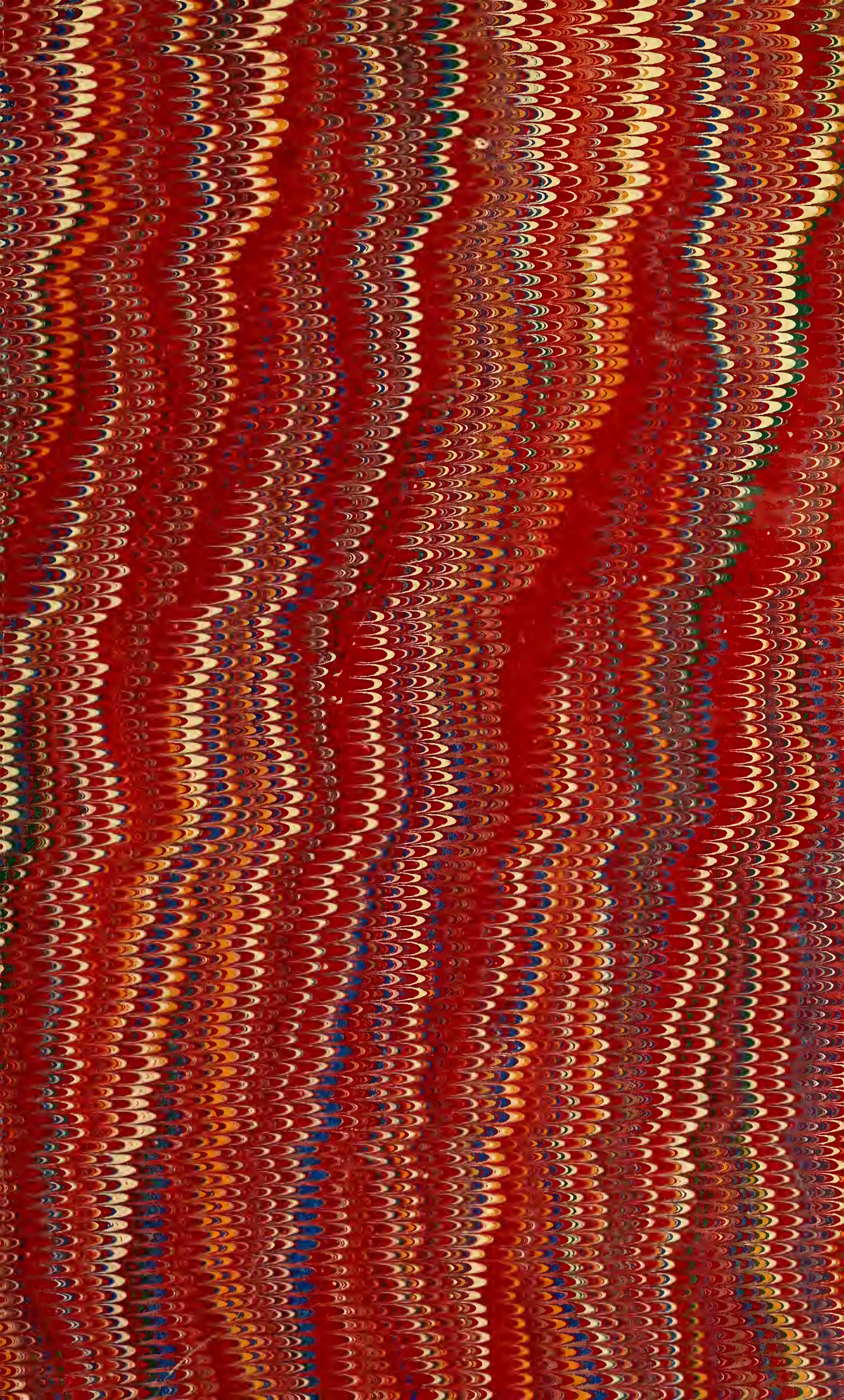






SINÓPSIS

DE LOS

ORTÓPTEROS DE ESPAÑA Y PORTUGAL

SINÓPSIS

DE LOS

ORTÓPTEROS DE ESPAÑA Y PORTUGAL

POR

IGNACIO BOLIVAR



MADRID
IMPRENTA DE T. FORTANET
CALLE DE LA LIBERTAD, 29
1876

VIRO ILLUSTRISSIMO

CAROLO BRUNNER DE WATTENWYL

SCIENTIÆ ENTOMOLOGICÆ CULTORI PERITISSIMO

SACRUM.

PRIMERA PARTE [1].

Cuando presenté á esta Sociedad las notas sobre ortópteros de España, que fueron publicadas en el tomo II de los ANALES, no esperaba seguramente el concurso, tan activo como necesario. que habian de prestarme los entomólogos de nuestro país, muchos de los cuales se apresuraron á remitirme los ejemplares que poseian en sus colecciones, proporcionándome de esta manera gran copia de datos acerca de las especies que viven en la Península, y permitiéndome al mismo tiempo dilucidar algunos de los muchos puntos dudosos que con respecto á las citadas por los autores antiguos existen, á causa de la vaguedad ó de lo incompleto de las descripciones. Muchos son aún los que restan por esclarecer, y muchas son tambien, sin duda alguna, las especies que no han sido hasta ahora observadas; por esto tal vez pudiera parecer prematuro formar el catálogo de un grupo de insectos tan descuidado por los naturalistas de dentro y fuera de España.

Sin embargo, ántes de calificar así este ligero trabajo, debe tenerse en cuenta que mi objeto no es otro que el presentar de una manera ordenada los datos que hasta hoy llevo recogidos, y hacer más asequible y fácil la clasificacion de los ortópteros de la fauna española, hoy difícil y trabajosa, á causa del gran número de especies que se han descrito con posterioridad á la publicacion de las obras generales, y cuyas diagnósis se encuentran esparcidas en muy diversas revistas y periódicos, ale-

(1) Publicada en los *Anal. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.* Tomo v, cuaderno 1.°, Marzo, 1876. Pág. 79-130.

manes en su mayor parte. Creo al propio tiempo que las numerosas faltas y vacíos que en este trabajo han de observarse, excitarán en otros el deseo de corregirlas y hacerlos desaparecer, con lo cual llegará á hacerse posible más adelante la redaccion de una obra séria y detenida sobre estos insectos.

Para que se comprenda mejor lo que dejo expuesto, relativo á la necesidad que se hace sentir de un catálogo ó resúmen descriptivo de los ortópteros, que facilite su clasificacion, me limitaré á recordar la bibliografía de este órden, empezando por mencionar el hecho curioso de que en la vecina nacion, donde las publicaciones y tratados sobre insectos se suceden con tanta frecuencia, hace ya muy cerca de cuarenta años que apareció la última obra general, *Histoire naturelle des Orthoptères*, por el Sr. Audinet Serville, París, 1839; obra ya insuficiente, como desde luego se alcanza, sabiendo, por ejemplo, que sólo de la familia de los blátidos se conocen hoy más de cuatrocientas especies, y que en la obra citada no pasan de noventa las enumeradas. A más de esto, Audinet Serville pasó en silencio gran número de especies, como se observa en las del género *Stenobothrus*, algunas de las cuales eran conocidas en su tiempo, á pesar de lo cual no se hallan mencionadas entre las de su gran género *Œdipoda*, desmembrado hoy en tantos otros. Esta obra, y la del Sr. Burmeister, *Handbuch der Entomologie*, que se publicó en Berlin en el mismo año que la anterior. son las únicas generales que pueden citarse, y ambas adolecen del mismo defecto indicado, si bien esta última se distingue por el elevado criterio que dirigió al autor en la metódica distribucion de los diferentes grupos y en la investigacion de las relaciones naturales de las formas, en términos de que puede recomendarse como acabado modelo en este asunto.

Catorce años trascurrieron desde la publicacion de las anteriores obras, sin que este largo período fuera apenas interrumpido por la aparicion de algunos trabajos aislados, entre los que descuella en primer término el del Sr. Gotthelf Fischer de Waldheim, *Entomographie de la Russie, tome IV, Orthoptères*, Moscou, 1846, hasta que en 1853 vieron la luz simultáneamente dos obras importantes acerca de los ortópteros de Europa; la primera y la más notable bajo todos conceptos, es la del señor L. Fischer, titulada *Orthoptera europæa*, publicada en Leipzig, admirable sobre todo por la exactitud en las descripciones, y

hoy de todo punto necesaria para el estudio de estos insectos; la segunda, ménos detenida, es más bien una verdadera sinópsis, en la que sólo se describen determinadas especies, y con tal parquedad de caractéres, que las diagnósis son en su mayor parte insuficientes para la clasificacion; esta obra es la *Synopsis der Europäischen Orthopteren*, del Dr. Francisco J. Fieber, publicada en el periódico *Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaft*, Praga, t. III, 1853, y t. IV, 1854. Desde esta fecha, y hace ya más de veinte años, han sido varios, aunque siempre en corto número, los trabajos que han aparecido acerca de los ortópteros de Europa; y como el Sr. Brunner los enumera ordenadamente hasta 1861 en una de sus publicaciones, me limitaré á transcribirlos; son éstos los siguientes:

Yersin, *Sur quelques orthoptères nouveaux ou peu connus du midi de la France* en el *Bulletin de la Societé Vaudoise des Sc. nat.* 1854.

— *Lettre adressée à* Mr. Brisout de Barneville *sur les orthoptères de Hyères* en los *Annales de la Soc. entomolog. de France.* Troisième série, IV, 1856.

— *Note sur un orthoptère nouveau*, en los *Ann. de la Societé ent. de France*, VI, 1858, p. 111.

— *Note sur quelques orthoptères nouveaux ou peu connus d'Europe*, id. VIII, 1860, p. 509, lám. X.

Zeller, *Bemerkungen zu Fischers Orthoptera*, en el *Stettiner entomol. Zeitschrift*, 1856, págs. 18-27.

Costa, *Alcune notizie sull' entomolog. dell' Isola d'Ischia*, 1856.

Türk, *Ueber die in Œsterreich unter der Enns bis jetzt aufgefunden Orthoptern*, en Lederer und Miller, *Wiener entomol. Monatschrift.* Jahrg, 1858, p. 361.

— *Mehrere für Niederösterreichs Fauna neue Orthopteren*, id., IV, 1860, p. 84.

Stein, *Berliner entomologische Zeitschrift*, IV, 1860, p. 257, lám. V.

A éstas hay que agregar, desde el año 1860, como más importantes las siguientes:

Brunner de Wattenwyl, *Disquisitiones orthopterologicæ.—Dissertatio* II. *Nonnulla orthoptera europæa nova vel*

minus cognita, en los *Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft*, Wien, 1861, XI.

Sinety (Comte de), *Notes pour servir à la Faune du département de Seine-et-Marne*, en la *Revue et Magasin de Zoologie*, 2 serie, XIII, 1861.

Selys-Longchamps (Edm. de), *Catalogue raisonné des Orthoptères de Belgique*, en los *Annales de la Societé entom. Belge*, 1862.

— *Additions et corrections au catalogue rais. des orthoptères de Belgique*, en id. 1867.

Yersin, *Description de deux orthoptères nouveaux d'Europe*, en los *Annales de la Societé ent. de France*, 1863, p. 285.

Meyer-Dür, *Ein Blick über die Schweizer. Orthoptern-Fauna.* en las *Denkschriften der Schweizer. naturf. Gesellschaft*, 1860.

Graber (V.), *Die Orthopteren Tirols*, en los *Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft*, Wien, XVII.

Ghiliani (V.), *Razza ó specie nuova di Acriditi*, en el *Bulletino de la Soc. ent. italiana*, 1869, p. 177.

Kraus (Her.), *Beitrag zur Orthopteren Fauna Tirols mit Beschreibung einer neun* Pterolepis, en los *Verhand. der zool.-bot. Gesells.*, Wien, XXIII.

Frey-Gessner, *Orthopterologisches*, en los *Mittheilungen der Schweizer. ent. Gesellschaft*, t. IV.

Dietrich (K), *Beiträge zur Kenntniss der in Kanton Zürich einheimischen Insekten. — Orthoptera*, en los *Mitth. der Sweiz. ent. Gessellschaft*, t. II, 1868.

Finalmente, aunque generales, son indispensables el *Nouveau système des Blattaires*, del Sr. C. Brunner de Wattenwyl, publicado en Viena en 1865 por la Sociedad zoológico-botánica, obra acompañada de trece preciosas láminas, que representan los principales géneros, y que es sin disputa uno de los tratados más notables y mejor razonado entre los publicados modernamente; el *Recensio orthopterorum*, *Stockholm*, 1873-75, del ilustre director del Museo de Estokolmo, Sr. Staal, el que, habiendo tenido la feliz suerte de poder examinar los tipos de Linneo, De Geer y Thunberg, ha esclarecido en su trabajo la sinonimia de las especies antiguas, presentando al propio tiempo un *genera* sistemático de las principales familias, y sentado las

bases de una clasificacion que ha de ser adoptada, á no dudar, por todos los naturalistas; el *Versuch einer monographie der Dermapteren*, del Dr. H. Dohrn, publicado en el *Entomologische Zeitung*, de Stetin, 1863 á 1867; los estudios del Sr. de Saussure sobre los mántidos y blátidos, que han aparecido en las *Mémoires de la Societé de Phys. et d'Histoire nat. Genève*, así como el *Essai d'un Système des Mantides*, del mismo autor, en los *Mittheilungen der Schweiz. entom. Gesellschaft*, 1872, y el *Système des Gryllides*, del Sr. Brunner, en la misma publicacion, t. IV, 1875, pág. 163.

Como tan heterogéneas publicaciones no es muy fácil procurárselas, y como por otra parte es innegable la utilidad que prestan los trabajos de conjunto, creo que esta sinópsis de los ortópteros de España podrá ser de alguna utilidad, ó que, cuando ménos, motivará, como ya he dicho, la publicacion de obras de verdadera importancia, con lo cual quedará cumplido mi deseo.

Con respecto á la disposicion que he dado á este trabajo, necesito exponer algunas consideraciones. En primer término, debo hacer constar que he procurado ante todo conservar las relaciones naturales de los distintos grupos, demostradas por los autores de que he hecho mencion, cosa no siempre fácil, pues no se ha de olvidar que el principal objeto de estas notas es ofrecer un medio fácil y seguro para clasificar los ortópteros de la Península; medio que puedan utilizar hasta las personas ménos familiarizadas con la observacion minuciosa y la inteligente apreciacion de los caractéres que requieren los sistemas de los autores citados y desprovistas de conocimientos, que supuestos, harian innecesarias estas diagnósis; por lo cual he debido valerme, de preferencia, de caractéres muy notables y de fácil observacion, los cuales, como es sabido, no son siempre los que mayor analogía atestiguan entre los distintos séres, hasta el punto de que la clasificacion práctica está muchas veces en oposicion con la metódica, especialmente si ésta no ha de ser, como hoy se pretende, otra cosa más que el árbol genealógico de los séres.

La dificultad de que hablo me ha sugerido la idea de intercalar cuadros sinópticos, para llegar hasta los géneros, y áun dentro de éstos, cuando encierran diferentes especies; y para formarlos me he valido de los caractéres más fáciles de obser-

var, y no siempre de los más importantes, científicamente considerados, reservando para este lugar advertir á los lectores de lo artificioso de algunos de dichos cuadros. En ellos he dado cabida á todos los géneros europeos y á algunos del Norte de Africa, por si llegaran á descubrirse en la Península representantes de ellos; pero de los que en la actualidad no los tienen, no vuelvo á hacer mencion, sino en casos excepcionales, como por ejemplo, cuando son muchas las probabilidades de que el género se encuentre tambien en nuestro suelo.

Un criterio análogo ha regido en la enumeracion de las especies; pero como la inclusion en el cuadro sinóptico de todas las europeas, hubiera sido un trabajo considerable y extraño á mi objeto, me he limitado á indicar, á modo de observacion y en el lugar correspondiente, la diagnósis, muy abreviada, de las especies que sospecho puedan formar parte de la fauna ibérica.

Con respecto á la sinonimia, extensísima en algunas especies, me limito á indicar el nombre con que éstas se dieron á conocer y las obras donde fueron descritas por primera vez, citando la descripcion más completa de la especie en algunas de las obras generales que ya he mencionado (1); y aceptando la sinonimia tal como se encuentra en ellas, cuando no posea datos para modificarla.

En las descripciones he suprimido la enumeracion de los caractéres de que no haya de hacer uso para la determinacion de las especies, y á continuacion enumero las localidades donde han sido encontradas, resumiendo primero las indicaciones que se hallan en los libros; especifico tambien cuidadosamente, en cada caso, el coleccionista á quien soy deudor del dato, testificando de su autenticidad por medio del signo ! puesto á continuacion del nombre del colector, cuando he podido observar el ejemplar; este signo, puesto detrás de un nombre de localidad, indica que he recogido yo el insecto.

Finalmente, por medio de algunos dibujos, he tratado de hacer más comprensibles determinados caractéres, y abrigo la esperanza de que, con su auxilio, se facilitará notablemente el trabajo de los que se hayan de servir de esta sinópsis.

---

(1) Estas se indicarán abreviadamente, reservando para el final dar la lista de todas las obras citadas, con las observaciones convenientes.

Como un trabajo de esta naturaleza no permite una exposicion completa de la clasificacion total del grupo, tal vez pudiera parecer muy grande el número de divisiones y subdivisiones que me he visto en la precision de admitir al sintetizar los trabajos parciales de que he hecho mencion. Es muy frecuente oir lamentarse de la creacion de nuevos géneros ó de la admision de los formados por diversos autores, cuando no están fundados en caractéres de suficiente importancia para justificar, á juicio del crítico, su formacion; hay quien afirma que procediendo de este modo, pronto cada género encerrará sólo una especie, perdiéndose así las ventajas de la nomenclatura ideada por Linneo; claman otros contra la poca estabilidad de los nombres genéricos, que hace desconocer, casi por completo, la materia á los ojos de aquellos que durante algun tiempo permanecieron apartados de su estudio; á mi modo de ver, ambas objeciones nacen de la diversidad en cuanto á la concepcion de la idea de género, que no todos quieren considerar con Darwin como el árbol genealógico de las especies ó como expresion de la divergencia específica, hasta el punto de que hoy, segun dice con gran verdad el Sr. Brunner, que ha hecho estudios detenidos sobre esta materia (1), los géneros son más bien la expresion de las leyes por que se rigen las modificaciones de las especies, que el índice de su derivacion.

Hasta hoy los géneros se han formado empírica é instintivamente por los naturalistas, y no corresponden todos, en manera alguna, á la misma idea filosófica. Los antiguos géneros de Linneo, á medida que se han enriquecido en especies, ha sido preciso desmembrarlos en otros, teniendo en cuenta que algunas de las especies estaban unidas por ciertos caractéres comunes, extraños á las restantes, y éstos á su vez en otros, lo cual ha traido consigo la variacion del nombre de cada especie; pero como en todos queda, ó debe quedar, subsistente el nombre específico que se la dió por el primer descriptor, la confusion desaparece, y es siempre fácil reconocer en los sistemas nuevos las especies antiguas. Por esto he procurado conservar siempre el nombre más antiguo de la especie, tomando data de los es-

(1) *Beiträge zu Darwin's Theorie über die Entstung der Arten*, en los *Verhand. de zool.-bot. Gesellschaft in Wien*, 1861, p. 221.

critos de Linneo, por participar de la creencia de que el dar á conocer una forma específica es un hecho cuyo honor debe corresponder al primer descriptor, cualquiera que sea el grupo ó género en que haya sido colocada.

Para concluir, he de hacer constar el reconocimiento de que soy deudor al Sr. Brunner de Vattenwyl, Consejero áulico y Director de Telégrafos en Viena, poseedor de las colecciones más ricas y autor de muchas obras notables sobre los insectos de este órden, por la amabilidad con que se ha brindado á resolver cuantas dudas le he propuesto, proporcionándome numerosos tipos de especies que no poseia, así como sus importantes publicaciones; de esto último soy tambien deudor al Sr. Staal, Director del Museo de la Academia Real de Estokolmo, y al Sr. H. de Saussure, de Ginebra.

Como he dicho al principio, han sido muchos los naturalistas que han contribuido á hacer posible la publicacion de este catálogo, favoreciéndome con sus consejos y proporcionándome los datos que en él figuran; la lista de sus nombres aparecerá al final de estas notas, además de citarse al pié de cada uno de los datos comunicados: reciban todos la expresion de mi gratitud más sincera.

Finalmente, no debo terminar sin recordar á los jóvenes entomólogos, á quienes principalmente van dirigidas estas notas, que si es importante enumerar y dar á conocer las especies, sobre todo en un país como el nuestro, en que tanto hay por conocer, á pesar de la incesante actividad y de los laboriosos esfuerzos de varios naturalistas que á su estudio desde largo tiempo se dedican, no lo es ménos tratar de investigar las relaciones que entre sí y con los medios exteriores guardan las diferentes especies, para indagar y dar solucion en lo posible á los grandes problemas de la naturaleza, fin último á que tiende nuestra hermosa ciencia.

ORTÓPTEROS.

Son insectos caracterizados por tener:

Órganos bucales dispuestos para la masticacion, y compuestos de mandíbulas y maxilas con galea.

Cuatro alas, bien desarrolladas en unos, rudimentarias y áun nulas en otros; en el primer caso las anteriores son elitroideas, y cubren durante el reposo las del segundo par, que se pliegan á lo largo como un abanico, y á veces tambien al través.

Metamorfósis incompletas ó sin ellas.

Este órden se divide en dos sub-órdenes, de los cuales el primero encierra una sola familia, y el segundo las seis restantes.

PRIMER SUB-ÓRDEN.—DERMÁPTEROS.

	FAMILIAS.
Anillos del abdómen imbricados lateralmente; éste terminado por pinzas; sin estemmas; antenas filiformes; élitros cuando están bien desarrollados, muy cortos, con la sutura recta; alas, cuando existen, plegadas á lo largo y al través............	1.ª FORFICÚLIDOS.

SEGUNDO SUB-ÓRDEN.
ORTÓPTEROS PROPIAMENTE TALES.

Abdómen no imbricado ni terminado por pinzas; generalmente con estemmas; antenas rara vez filiformes; élitros tanto ó más largos que el abdómen, y sobrepuestos por su borde interno, á veces rudimentarios ó abortivos, y áun nulos; alas plegadas sólo á lo largo.

FAMILIAS.

—

a. Con cinco artejos en todos los tarsos.
b. Cuerpo deprimido y orbicular; cabeza escondida y aplicada bajo el pecho...................... 2.ª Blátidos.
bb. Cuerpo cilindráceo, estrecho y prolongado, cabeza libre y saliente.
c. Patas anteriores dispuestas para coger........................... 3.ª Mántidos.
cc. Patas anteriores análogas á las siguientes...................... 4.ª Fásmidos.
aa. Tarsos de tres ó cuatro artejos.
d. Las antenas cortas, alcanzando apenas ó pasando muy poco del borde posterior del protórax; patas anteriores, no dispuestas para cavar, y análogas á las del segundo par; tarsos de tres artejos.. 5.ª Acrídidos.
dd. Las antenas son setáceas y muy largas, rara vez cortas y moniliformes, pero entónces las patas anteriores conformadas para cavar.
e. Tarsos de cuatro artejos; órgano de la estridulacion colocado en el área anal..................... 6.ª Locústidos.
ee. Tarsos de tres artejos; órgano de la estridulacion colocado en el área discoidal.................. 7.ª Grílidos.

GLOSOLOGÍA DE LOS DIFERENTES ÓRGANOS DE LOS ORTÓPTEROS.

El cuerpo, por su forma, sirve en muchos casos de carácter para distinguir las especies; es orbicular y deprimido en unos, cilindráceo y convexo en otros, y á veces muy comprimido y aquillado superiormente. En todos se hallan perfectamente limitadas las tres regiones en que se agrupan sus anillos, como en los restantes insectos, ó sean la cabeza, el tórax y el abdómen.

CABEZA.

Es muy variable por su forma, hallándose constituida por varias piezas, de las cuales unas son fijas y otras movibles. Las primeras, unidas ó soldadas entre sí, forman una caja, al parecer de una sola pieza, pero en la que con frecuencia se perciben surcos que indican las uniones de las diferentes partes que concurren á su formacion, y que permiten establecer varias regiones; son éstas procediendo de adelante á atrás; el epístoma, la frente, el vértice y el occipucio en la línea media, y las mejillas y sienes á los lados. Además hay que considerar los ojos sencillos y los compuestos.

De estas diversas partes, sólo dos ofrecen caractéres de que se haya hecho uso en las descripciones. La primera, que es la frente, se extiende desde el epístoma hasta el vértice; en unos es lisa, deprimida ó convexa, perpendicular ú horizontal, y sin modificacion ó carácter notable; pero en otros (acrídidos) lleva una quilla longitudinal, *quilla media* (Lámina VI, fig. 1 *qm.)*, ancha y convexa en algunos, acanalada profundamente y á lo largo en otros, hasta el punto de formar más bien dos quillas paralelas, reunidas á veces por otra interna y trasversa *(Cuculligera)*; en la frente de los acrídidos existen además, por lo general, otras dos quillas paralelas á la anterior, una á cada lado, y que separan la frente de las mejillas; son las *quillas laterales* (Id., fig. 1 *ql.)*; una y otras desaparecen por lo comun ántes de llegar al epístoma.

El vértice *(vertex)* (Id., fig. 1 *v.)*, que es la segunda á que me referia, ocupa toda la parte antero-superior de la cabeza, uniéndose á la frente por delante y posteriormente al occipucio; puede ser plano, cóncavo ó convexo, y á veces sostiene un tubérculo cónico y bífido *(Empusa)*; en algunos se prolonga formando una hoja delgada y muy ancha, que cae sobre la frente *(Platyblemma)*, y en otros presenta dos quillas, una á cada lado, *quillas laterales del vértice* (Id., fig. 1 *ql'.)*, convergentes hácia la frente, existiendo á veces una fosita al lado externo de cada quilla lateral, llamadas *fositas del vértice* (Id., fig. 1 *fl.)*, cuya existencia y forma sirve de carácter muy importante para separar muchos géneros de los acrídidos. Los ojos son grandes, á veces muy convexos, y áun cónicos, y terminados por una es-

pinita en algunos mántidos. Existen siempre en número de dos, y están colocados en la parte superior y á los lados de la frente, sobre las mejillas, separado el uno del otro superiormente por el vértice.

Los ojos sencillos ó estemmas, casi siempre existen; uno de ellos está situado en medio de la frente ó sobre la quilla media (Id., fig. 1 *e c)*, y los otros dos se encuentran delante de los ojos (Id., fig. 1 *e)* y cerca de la insercion de cada antena; en algunos ortópteros faltan (forficúlidos), estando en otros representados tan sólo por manchitas de color más claro, *manchas oceliformes*, como en los blátidos y en algunos grílidos.

Las piezas movibles son los órganos bucales y las antenas. Los órganos bucales constan: del *labro*, pieza horizontal que se articula con el epístoma; de las *mandíbulas*, órganos robustos, que se mueven lateralmente como en todos los insectos. y que en muchos están armadas, en su borde interno, de fuertes dientes; de las *maxilas*, piezas análogas á las anteriores, pero más débiles, y que se componen de la *base (cardo)* y del *tallo (stipes)* que en el extremo sostiene el *lóbulo terminal (mando)*, pestañoso interiormente: en el borde externo del tallo se insertan, cerca de la base, el *palpo maxilar*, compuesto generalmente de cinco artejos, y delante, cubriendo el lóbulo terminal, hay otra pieza biarticulada, con el artejo basilar muy pequeño, pero con el segundo deprimido y ensanchado; es la *galea* ó palpo maxilar interno de algunos autores; y por último, del labio que cierra por debajo la cavidad bucal; éste sostiene anteriormente los lóbulos labiales, y á los lados los palpos labiales, formados de tres artejos.

Las antenas (Id., fig. 1 *a)*, prolongaciones articuladas que se insertan en la frente, varían considerablemente por lo que respecta á su forma y longitud; generalmente nacen del fondo de una cavidad (Id., fig. 1 *c a)*, á veces profunda, situada debajo y delante de los ojos. El número de artejos que las forman es variable, sirviendo de carácter sólo en los forficúlidos y en algunos fásmidos. Su forma, por el contrario, es muy importante: el primer artejo generalmente es mayor, y el segundo suele ser el más pequeño: se llaman *setáceas*, cuando van adelgazando insensiblemente hácia la punta; *moniliformes*, cuando los artejos son más ó ménos esféricos y bien distintos; *prismáticas*, si ofre-

cen quillas á lo largo; *claviformes*, si son más gruesas en el extremo, y *plumosas*, cuando llevan á cada lado una série de prolongaciones que les dá el aspecto de una pluma: pueden ser lampiñas y tambien vellosas, y por su longitud varían, hasta el punto de que en unos apenas alcanzan al borde posterior del protórax, al paso que en otros llegan á tener dos y tres veces la longitud del cuerpo entero. En los ortópteros europeos el color de las antenas puede decirse que no tiene importancia como carácter distintivo; pero entre los exóticos, y sobre todo en los blátidos, merece atenderse.

TÓRAX.

El tórax está constituido por tres anillos: *protórax*, *mesotórax* y *metatórax*, que si se consideran tan sólo en su mitad ó semianillo superior, reciben los nombres de *pronoto*, *mesonoto* y *metanoto*, y los de *prosternon*, *mesosternon* y *metasternon* cuando sólo se tiene en cuenta el inferior.

De las tres superiores el pronoto es la mayor, y goza de movimientos independientes de las otras dos, que están más ó ménos íntimamente unidas y ocultas por las alas durante el reposo; en el género *Bacillus* se observa una disposicion contraria, pues el protórax es mucho más corto que los otros dos anillos del tórax. En unos ortópteros el pronoto es horizontal, plano ó convexo (forficúlidos y blátidos), cuadrangular ó semicircular, en cuyo caso habrá que considerar en él las *márgenes* ó bordes y el centro ó *disco;* en otros ofrece una porcion horizontal superior y dos laterales más ó ménos perpendiculares, pudiendo suceder que la porcion superior vaya inclinándose gradualmente á cada lado hasta hacerse vertical, apareciendo el pronoto como cilindráceo, ó que cambie bruscamente de direccion, y en este caso resultará una quilla longitudinal á cada lado, *quilla lateral*, que separará el *dorso* de los *lóbulos laterales:* á veces las quillas laterales no llegan al borde anterior del pronoto, otras no alcanzan el posterior, y en algunos sólo están obliteradas ó interrumpidas en el centro: á lo largo y en el medio del dorso suele haber otra quilla, *quilla media,* elevada en forma de cresta cortante en varios acrídidos, ó como una simple línea saliente *(Stenobothrus);* esta quilla corre desde el borde posterior al anterior, como en el género *Decticus*, ó desaparece ántes de llegar al último *(Platy-*

cleis). En muchos existen surcos trasversos en el dorso, los cuales suelen continuarse más ó ménos sobre los lóbulos laterales: en el género *Ephippigera* la mitad posterior del dorso es más elevada que la anterior, y los surcos trasversos son muy profundos; y por último, en los *Tettix*, el dorso se prolonga posteriormente cubriendo los anillos siguientes del protórax, y hasta los del abdómen.

El mesonoto está de ordinario cubierto por los élitros, que en él se insertan, los cuales á veces dejan en la base un pequeño espacio al descubierto, *escudete*, de forma triangular; cuando los élitros son rudimentarios y lobiformes, todo el disco queda visible.

El metanoto, menor que el anterior por regla general, dá insercion al segundo par de alas, que le ocultan por completo cuando llegan á desarrollarse.

Los tres anillos del tórax, por debajo, sostienen las extremidades, y ofrecen á veces caractéres de suma importancia, y que consisten en la presencia de tubérculos ó espinas colocadas de ordinario sobre el esternon.

Los élitros son por lo comun coriáceos y rara vez córneos *(Aphlebia, Trigonidium);* su longitud, con relacion á la del cuerpo, es muy variable, pero en general son más largos que las alas, salvo rarísimas excepciones *(Forficula, Phaneroptera, Tettix):* con frecuencia permanecen sin desarrollarse, bajo la forma de lóbulos, ya deprimidos *(Loboptera, Acocera),* ya convexos *(Pycnogaster, Ephippigera),* en algunos faltan por completo *(Myrmecophila).* Cuando son rudimentarios están á los lados del cuerpo y á distancia el uno del otro, excepto en algunos locústidos; pero cuando están bien desarrollados, ó se cruzan más ó ménos, como sucede en casi todos los ortópteros, ó se tocan tan sólo por su borde interno, resultando una sutura por lo comun recta *(Labidura, Aphlebia).*

En los élitros se observan numerosas nerviaciones y espacios ó áreas limitadas por aquéllas, cuyo estudio, descuidado por los antiguos ortopterólogos, es hoy de la mayor importancia, por tomarse de su disposicion relativa los caractéres para la distribucion de los géneros en algunas tribus: de estas nerviaciones, unas son principales, y secundarias otras; para su denominacion he seguido la opinion del Sr. Staal, adoptando casi por completo su nomenclatura, más sencilla que la del señor L. H.

Fischer, y tambien más natural (1); pero admitiendo algunas de las denominaciones de este último.

La nerviacion que forma el borde anterior ó externo del élitro es la *vena marginal* (Lám. VI, fig. 2 *v m)*, que á veces falta; sigue á ésta la *vena mediastina* (Id., fig. 2 *v m*), que divide en dos el *area marginal;* en los mántidos esta vena es la que forma el borde anterior del élitro, de modo que el área marginal no se halla dividida; ésta comprende desde la vena marginal ó desde la mediastina, en el caso citado, hasta la primera de las venas radiales: cuando la vena mediastina divide en dos el área marginal, la primera porcion, ó sea la anterior, podrá llamarse con Fischer, *área mediastina.*

Las *venas radiales* (Staal) son tres, siendo la tercera más bien una bifurcacion de la segunda; salen de la base y se dirigen hácia el ápice. La primera ó anterior (Id., fig. 2 *r a*) *(vena escapular* de Fischer), puede siempre reconocerse, por variada que sea su forma y la situacion respectiva de las restantes nerviaciones, por ser la más saliente por el envés del élitro, al ménos en la base, al contrario de la segunda radial ó radial media *(externo-media* de Fischer) (Id., fig. 2 *r m)*, que es más perceptible por encima; la vena radial anterior termina generalmente en el borde anterior del élitro. La radial media suele ser muy robusta y corre á lo largo del élitro hasta el extremo; dá orígen á la tercera radial ó radial posterior (Id., fig. 2 *r p) (sub-externo-media* de Fischer), de la que parten diferentes ramos secundarios, más ó ménos paralelos, que cubren el área discoideal, la cual, en su porcion última ó posterior, está ocupada por las *venas ulnarias* (Staal), que son dos *(interno-media* y *sub-interno-media* de Fischer). La primera de estas venas (Id., fig. 2 *u a)* es más fuerte que la segunda, y se divide como la radial posterior en varias otras secundarias; la segunda vena ulnaria (Id., fig. 2 *u p)* camina muy cerca de la *vena anal* (Id., fig. 2 *v a)*, yendo á terminar del mismo modo que ésta, en el tercio externo del borde posterior del élitro. Comprende, pues, el *área discoidal*, desde la vena radial anterior hasta la anal, extendiéndose desde ésta hasta el borde posterior del élitro el *área anal*, que en algunos ortópteros *(Locusta, Acridium)* se distingue muy bien por estar

(1) *Recensio orthopterorum*, I, págs. 18 y 19. Stockolmo, 1873.

en otro plano distinto que el resto del élitro, formando la porcion superior y horizontal que se observa en los élitros durante el reposo. En la base del área anal del élitro izquierdo, y á veces tambien en el derecho, se encuentra una membrana tensa y trasparente, que es el órgano productor del sonido en los machos de algunos ortópteros (*Locusta*, *Conocephalus*).

El espacio que existe entre las venas radiales recibe el nombre de *área inter-radial* (Staal), que será doble cuando existan tres venas radiales, en cuyo caso podrá distinguirse una exterior y otra interior.

Cuando hay dos venas ulnarias, el espacio comprendido entre ambas podrá denominarse *área ulnaria* (*area post-radialis* Staal). En los locústidos sólo hay una vena ulnaria, pero bifurcada. A veces el área ulnaria es recorrida á lo largo por una vena, que es la *vena intercalar* (*vena intercalata* Staal).

Algunas de estas nerviaciones faltan á veces, pero es fácil en general identificarlas; sólo en los grílidos ofrece alguna dificultad su reconocimiento.

Las alas se insertan en el metanoto, y ofrecen, á corta diferencia, la misma disposicion en las venas y en las áreas que los élitros, distinguiéndose en ellas con facilidad las tres áreas principales indicadas, ó sean la marginal, la discoidal y la anal: pero como su estudio no sea necesario para la clasificacion de las especies, no me parece de este lugar insistir más sobre este punto. Las alas faltan con más frecuencia que los élitros y suelen estar matizadas de diversos colores.

El élitro puede compararse á un rectángulo inserto en el mesonoto por uno de los lados más cortos, y el ala tiene esquemáticamente la forma de un triángulo que se fija en el metanoto por uno de sus ángulos, plegándose á lo largo diferentes veces, como un abanico, y viniendo á quedar generalmente ocultas por los élitros durante el reposo: en algunos ortópteros las alas se pliegan además trasversalmente una ó dos veces.

Las extremidades constan: de la *cadera* (*coxa*), por la que se fijan en los anillos torácicos; del *trocánter*, que falta en las patas posteriores de los ortópteros saltadores, y del *fémur*, *tibia* y *tarso*. El fémur y la tibia son las dos grandes palancas de la extremidad: suelen estar armadas de espinas, más numerosas siempre en la última; ésta ofrece además un órgano especial, que consiste en una cavidad, elíptica por lo general, colocada en la base de

las tibias anteriores, á veces por las dos caras, y cerrada por una membrana muy delicada; otras veces consiste en un agujero cubierto por una elevacion ó callosidad, córnea en sus bordes, y con una hendidura lineal y profunda en el borde anterior; este órgano, por el papel que se cree desempeña, ha recibido el nombre de *tímpano* (Id., fig. 3 *l*). Los tarsos constan de un número de artejos variable de 3 á 5, estando terminado el último por dos uñas, entre las que suele existir una prolongacion que llamaré *arolio*. La forma de todos estos diversos órganos varía considerablemente en las distintas familias, por lo que se indicará más especialmente al tratar de cada una de ellas en particular.

ABDÓMEN.

El abdómen, muy deprimido en algunos ortópteros (forficúlidos, blátidos), es convexo y cilíndrico en otros (locústidos, acrídidos); se halla compuesto de un número vario de anillos que no baja de 6 ni pasa de 11. En los acrídidos, el primer anillo lleva á cada lado una gran cavidad obturada por una membrana tensa, y que, segun los señores J. Müller y Siebold, forma parte del órgano auditivo.

En la extremidad del abdómen se observan diferentes apéndices auxiliares de los órganos de la generacion, y su nomenclatura es de todo punto necesaria.

Estos apéndices son, procediendo desde el dorso, los siguientes: la *placa supra-anal* (Id., fig. 4 *p s* y fig. 6 *p s*), que se encuentra en la extremidad del dorso, se distingue de los anillos abdominales por estar desprovista de estigmas; su forma es muy variable y cambia hasta en una misma especie, segun los sexos. Los *apéndices abdominales (cerci)* (Id., figs. 4, 5 y 6 *a a*), que son dos, y se hallan á los lados y debajo de la placa supra-anal; en los forficúlidos reciben el nombre especial de *pinzas;* en los blátidos, los artejos de que se componen se distinguen con facilidad, sobre todo por la cara inferior; pero en los locústidos y acrídidos son de una sola pieza, lo que tambien sucede con las pinzas de los forficúlidos; en algunos grílidos son tambien articulados (*Xya*, *Myrmecophila*). Estos apéndices adquieren mayor desarrollo en los machos, y su forma es carácter específico y hasta genérico en determinados casos.

La *placa infra-anal* (Id., figs. 4, 5 y 6 *p i*), colocada en la parte inferior y horizontalmente, viniendo á cerrar la abertura del ano por debajo, ha sido confundida por muchos autores con el último semi-anillo ventral; pero se distingue bien por carecer de los estigmas que llevan los anillos del abdómen; esta placa suele presentar dos quillas longitudinales, y con frecuencia se halla escotada en su borde libre.

En ella se implantan dos prolongaciones inarticuladas, *estilos (styli)* (Id., fig. 4 *e*), cuya significacion fisiológica es hasta hoy desconocida; sólo se observan en los machos y faltan en algunos. La placa infra-anal falta en varias hembras *(Ectobia, Phyllodromia*, etc.).

Segun las diferentes familias, estos distintos órganos sufren modificaciones más ó ménos notables, las cuales son tambien muy importantes dentro de una misma especie, segun el sexo. Es muy general que en las hembras exista un aparato especial destinado á conducir el huevo y preparar las cavidades donde va á ser depositado. Este órgano, que recibe el nombre de *oviscapto* (Id., fig. 5 *o*), puede ser saliente y muy prolongado, á veces tan largo como el cuerpo, ya comprimido y ensiforme, como en los locústidos, ó cilíndrico y más grueso en el extremo, como en casi todos los grílidos; ó por el contrario, puede ser muy corto y apenas saliente, que es lo que sucede en los acrídidos, en los que el oviscapto está constituido por cuatro piezas ó válvulas, gruesas en la base, sinuosas, y divergentes las dos superiores de las inferiores.

PRIMER SUB-ÓRDEN.—DERMÁPTEROS.

Dermaptera (ex parte) De Geer, *Mémoires pour servir à l'hist. des insectes.*
— Kirby, *Transact. Linn. Society*, XI.
— Leach, *Zool. miscell.* III.
— Dohrn, *Entom. Zeitt. Stettin.*

Labidura Dumeril, *Zool. analytique.*
— Dufour, *Ann. des Sc. nat.*
— Fischer, *Orthop. Eur.*

Euplexoptera Westwood, *Zoological journal.*

Dermatoptera Burmeister, *Handb. der Ent.*

Harmoptera Fieber, *Sinop. des Eur. Orth.*

Cuerpo estrecho, deprimido y prolongado; cabeza horizontal, sin estemmas; antenas filiformes; élitros cortos, dejando al descubierto el abdómen y con la sutura recta, á veces rudimentarios ó nulos; alas, cuando están bien desarrolladas, plegadas á lo largo y al través; anillos del abdómen imbricados lateralmente; éste siempre terminado por dos apéndices laterales formando pinzas.

1.ª FAMILIA.—**Forficúlidos.**

La cabeza es cordiforme y horizontal, con las antenas filiformes y los artejos bien distintos; los estemmas faltan; el labio es redondeado, las mandíbulas delgadas, bi-dentadas en el extremo, la galea cubre el lóbulo terminal de la maxila, palpos maxilares de cinco artejos y los labiales de tres, labio hendido.

Pronoto plano ó ligeramente convexo, cuadrado ó rectangular; escudete visible *(Chelidura)* ó sin él. Élitros siempre más cortos que el abdómen, coriáceos, sin nerviaciones, con la sutura recta, á veces rudimentarios ó nulos; alas, cuando están bien desarrolladas, membranosas, excepto en el borde anterior,

que en parte es córneo ó coriáceo; durante el reposo permanecen plegadas á lo largo y dobladas transversalmente dos veces, de modo que á pesar de ser mucho más largas que los élitros, sólo queda al descubierto una pequeña parte, *escama*, de la porcion coriácea.

Patas delgadas, propias para correr; caderas muy cortas, con trocanter en todas ellas; tarsos de tres artejos.

Abdómen paralelo ó algo dilatado posteriormente, imbricado á los lados á causa de que los semi-anillos dorsal y ventral no se unen por sutura como en los demás ortópteros, sino que se abrazan mútuamente, por lo que cuando está contraido el abdómen aparece imbricado á los lados (Lám. VI, fig. 7 *a*). Los anillos segundo y tercero suelen llevar un tubérculo ó pliegue á cada lado, muy perceptible en la *Forficula auricularia* L.: el último anillo sostiene las pinzas, prolongaciones análogas á los apéndices abdominales, pero de forma especial en los dermápteros. Los estigmas del abdómen no se hallan de ordinario al descubierto, por abrirse en la membrana que une unos anillos á los otros, y están ocultos por la porcion coriácea del anterior: así es que para examinarlos hay que distender considerablemente el abdómen (Lám. VI, fig. 7 *b*).

Las hembras depositan los huevos bajo las piedras ó en las hendiduras de los árboles, siempre en sitio húmedo, trasladándolos de unos parajes á otros más á propósito; á veces se las halla cubriéndolos con su cuerpo. Viven sobre muchos vegetales, y se encuentran tambien debajo de las cortezas y de las piedras.

	GÉNEROS.
a. Antenas con más de 15 artejos.	
b. Alas y élitros bien desarrollados...	LABIDURA Leach.
bb. Alas y élitros rudimentarios ó nulos.	
c. Segundo y tercer anillo dorsal del abdómen sin vestigios de pliegues laterales...........	FORCINELLA Dohrn.
cc. Con pliegues más ó ménos perceptibles en los anillos segundo y tercero del abdómen....	BRACHYLABIS Dohrn.
aa. Antenas de 10 á 15 artejos.	
d. Antenas de 10 á 12 artejos; el se-	

	GÉNEROS.
gundo artejo de los tarsos sencillo y comprimido..........	LABIA Leach.
dd. Antenas de 11 á 15 artejos; el segundo artejo de los tarsos dilatado y bífido.	
e. Élitros bien desarrollados, cuadrangulares, á veces soldados en la sutura, sin escudete....	FORFICULA L.
ee. Élitros pequeños, poco desarrollados, triangulares; escudete semi-orbicular..............	CHELIDURA Latr.

Labidura *Leach.*

SINONIMIA. Labidura, *Leach,* Zool. Misc. III, 1817.
— *Dohrn,* Mon. der Dermapt.
Forficesila *Latr.,* Fam. nat. 1825.
Forficula *Fischer,* Orthop. eur. sec. *A a.*

Antenas de 17 á 30 artejos. Élitros rectangulares, perfectamente desarrollados, lo mismo que las alas: porcion coriácea de éstas al descubierto. Sin escudete. Segundo artejo de los tarsos sencillo y muy pequeño. Abdómen un poco más ancho posteriormente, con el último segmento dorsal grande y el penúltimo ventral, triangular y saliente en el medio hasta ocultar el borde del último. Pinzas separadas en la base en los machos, aproximadas en las hembras.

	ESPECIES.
Antenas de 27 á 30 artejos.................	L. RIPARIA Pallas.
Antenas de 17 á 21........................	L. PALLIPES Duf.

L. riparia Pall.—(Lám. VI, fig. 8 *a b c d).*

SIN. Forficula riparia, *Pallas,* Reise durch verschied. Prov. 1771.
— gigantea, *Fabricius,* Ent. syst. t. II, p. 1, número 2. ♂.
Labidura riparia, *Dohrn,* Stett. entom. Zeitung, t. 24, página 313.

Amarillenta, á veces muy oscura. Antenas de 27 á 30 artejos (con frecuencia incompletas). Pronoto recto por delante, ancho por detrás, con una impresion longitudinal y otra trasversa en el medio. Élitros casi dos veces tan largos como el protórax, pardos, con los bordes laterales amarillentos. Abdómen más oscuro superiormente, á veces todo él muy oscuro, excepto el último segmento dorsal que es de color más claro; éste es grande, más ancho posteriormente en el ♂ (fig. 8 *a)* y más estrecho en la ♀ (fig. 8 *c)*; en el primero presenta dos pequeñas puntas en el medio del borde posterior y un tubérculo á cada lado sobre la quilla interna de las pinzas, y otro ménos manifiesto sobre la externa. Pinzas del macho (fig. 8 *a)* casi de la longitud del abdómen ó apenas más cortas, ligeramente encorvadas hácia el extremo y con un diente interno un poco ántes de los dos tercios; las de la hembra (fig. 8 *c)* son más cortas, cruzadas en el ápice, aproximadas en la base y crenuladas en todo el borde interno. Penúltimo segmento ventral del ♂ prolongado hasta tocar el borde del último (fig. 8 *b)*; en la ♀ el penúltimo cubre por completo al siguiente (fig. 8 *d)*.

Longitud del cuerpo, 16mm-20mm; del protórax, 3mm-3mm,5; de las pinzas, ♂ 11mm; ♀ 6mm.

Localidad. Andalucía (Rambur), Málaga (Rosenhauer), Ebro (Fischer Fr.), provincias de Levante y Mediodía (Perez Arcas), Aveiro (Heyden), Portugal (Oliveira), Menorca (Cardona !), Valencia (Boscá !), Ferrol (Lopez Seoane !), Irún !, Madrid !.

Observaciones. Ofrece esta especie distintas variedades por su coloracion, pero la forma de los órganos es constante, por lo que no me detengo á enumerarlas. Los ejemplares procedentes de América, India y Filipinas, varían algun tanto, segun el Sr. Dohrn, por el último segmento que es redondeado, lo que ha sido causa de que se hayan considerado y descrito como especies diferentes.

En los alrededores de Madrid se encuentra con frecuencia esta especie enterrada ó escondida en la arena á orillas del Manzanares; en iguales condiciones se encuentra, segun Rambur, en Andalucía en las orillas del mar y de los rios.

2. L. pallipes Duf. (Lám. I, fig. 9 *a b*).

Sin. Forficula pallipes, *Dufour*, Ann. gén. des Sc. phys. Bruxelles, 1820, pág. 316, pl. 96, fig. 7.

Forficesila meridionalis, *Serville*, Hist. n. des Orth., página 26.

Forficula meridionalis, *Fischer*, Orthopt. eur., pág. 67.

Por encima negruzca con pubescencia amarilla; más pálida por debajo. Boca y palpos rojizos; antenas de 17 á 21 artejos, del 4.° al 7.° muy cortos, sub-globosos, los siguientes casi cónicos. Pronoto más angosto que los élitros, con dos elevaciones planas anteriormente y una media posterior: por detrás redondeado; márgenes laterales y posterior algo levantadas. Esternon y piés rojo-amarillentos. Fémures y tibias exteriormente y en el ápice más oscuras. Élitros y escama de las alas ferruginosos y ligeramente granulosos. Abdómen pubescente, con los segmentos dorsales oscuros y el borde posterior rojizo; los ventrales pardo-rojizos con tres séries longitudinales de manchas parduscas, apenas visibles; segmento último dorsal del ♂ deprimido hácia la márgen posterior, con dos tubérculos; el de la ♀ con un ligero y corto surco en el medio. Pinzas del macho (fig. 9 *a)* separadas en la base, ligeramente encorvadas, convergentes hácia el extremo, unidentadas interiormente hácia el medio; las de la hembra (fig. 9 *b)* aproximadas y apenas crenuladas interiormente en la base, poco encorvadas, y cruzadas en el ápice.

Long. del cuerpo, 15^{mm}; de las pinzas, ♂ 7^{mm}; ♀ 5^{mm}.

Loc. Cataluña (Dufour), Málaga (Rambur).

Obs. Segun Rambur, esta especie se encuentra en los campos húmedos, especialmente en los que se cultiva el maíz, y durante el dia permanece oculta bajo la tierra. No conociendo esta especie, me he limitado á trascribir sus caractéres de la obra de Fischer.

Forcinella *Dohrn.*

Sin. Forcinella *Dohrn*, Ent. Zeit. Stettin, t. 25.

Forficesila (ex parte, auct.)

Antenas con más de 15 artejos. Sin élitros ni alas, ó con sólo los primeros, pero rudimentarios (en la única especie europea nulos). Segundo artejo de los tarsos sencillo. Abdómen dilatado en el medio, sin vestigios de pliegues sobre el segundo y tercer segmento dorsal. Pinzas cortas y gruesas, ligeramente encorvadas y aproximadas en la base en ambos sexos.

Obs. El carácter más notable de este género está en la falta completa de pliegues sobre los segmentos dorsales del abdómen; pero como en algunas especies del género siguiente, especialmente en las hembras, estos pliegues son apenas perceptibles, no debe atenderse á este solo carácter, pudiendo en todo caso recurrirse á los caractéres específicos.

Una sola especie se encuentra en Europa, siendo exóticas las restantes.

1. **F. annulipes** Lucas.—(Lám. VI, fig. 10 *a b*). /I

Sin. Forficesila annulipes, *Lucas*, Ann. de la Soc. entom. de France, 1847, Bull., pág. LXXXIV.

Forficula annulipes, *Fischer*, Orth. europ. pág. 69, tab. VI, fig. 6 *a a*.

Forcinella annulipes, *Dorhn*, Ent. Zeitt. Stt., 25, pág. 290.

De color de pez ó negra, lampiña y brillante. Antenas de 16 artejos, el primero ó los tres primeros rojo-testáceos, los demás oscuros, excepto el 13.° y á veces tambien el 12.°, que son pálidos. Pronoto oblongo-cuadrado, posteriormente redondeado, acanalado en el medio, con las márgenes laterales levantadas y testáceas. Pecho y patas amarillentas; fémures más gruesos en el medio, con un anillo pardusco; base de las tibias de este mismo color. Abdómen débilmente punteado, por debajo con largos pelos, aunque escasos; último segmento dorsal ♂ ♀ grande, acanalado en el medio y con gruesos puntos posteriormente. Pinzas del ♂ (fig. 10 *a*) casi dos veces tan largas como el último segmento dorsal, tríquetras, apenas encorvadas y cruzadas en el ápice, sin diente interno. Segmento último ventral del ♂ (fig. 10 *a*) ovalado y con gruesos puntos como en la cara inferior de las pinzas; las de la ♀ (fig. 10 *b*) casi como las del ♂, pero más pequeñas, ménos cruzadas y apenas crenuladas en el borde interno, y el último segmento ventral (fig. 10 *b*) redondeado posteriormente y algo estrechado á cada lado.

Long. del cuerpo, 15^{mm}; de las pinzas, 4^{mm}-5^{mm}.

Loc. Sevilla (Heer, Fischer Fr.).

Brachylabis *Dohrn.*

Sin. Brachylabis *Dohrn*, Ent. Zeitt. Stettin, t. 25.
Forficesila (ex parte, auct.).

Antenas de 18 á 20 artejos. Élitros rudimentarios ó nulos, sin alas. Segundo artejo de los tarsos sencillo. Abdómen un poco más ancho posteriormente, con pliegues sobre el segundo y tercer segmento, á veces apenas visibles, y con el último dorsal más grande, ancho posteriormente en el macho y estrecho en la hembra. Pinzas un poco separadas en la base en el macho, aproximadas en la hembra; las del primero ganchudas, las de la segunda encorvadas tan sólo en el ápice.

Comprende este género tres especies europeas, de las que sólo una se ha encontrado hasta ahora en la Península, y es la siguiente:

1. **Br. mœsta** Géné (Lám. vi, fig. 11 *a b)*.

Sin. Forficula mœsta, *Serville*, Hist. n. des Orth., pág. 28.
— maritima, *Rambur*, Faune de l'And, ii, página 8.
hispanica, *Herr. Schäff.*, Nomencl. entom. pág. 30.
Brachylabis mœsta, *Dohrn*, Ent. Zeit. Stettin, t. 25, página 296.

De color de pez ó negruzca, lampiña, brillante y punteada. Antenas pardo-rojizas, de 18 artejos. Pronoto casi cuadrado, algo más estrecho anteriormente; márgenes laterales algo rojizas; disco con una línea hundida á lo largo; mesonoto con rudimentos de élitros, á veces un poco más largos que el segmento que los lleva; metanoto escotado en arco de círculo. Abdómen con pliegues sobre el segundo, tercero y á veces cuarto segmento; último dorsal del ♂ (fig. 11 *a)* con sus bordes casi paralelos, con una línea hundida en el medio y el borde posterior fuertemente punteado; los laterales pliciformes; el de la ♀ es bastante más estrecho posteriormente (fig. 11 *b)*. Pinzas del ♂ (fig. 11 *a)* tríquetras y un poco separadas en la base, apenas de la longitud del último segmento ó poco más largas; ganchudas en el ápice; las de la hembra (fig. 11 *b)* son

casi rectas y sólo encorvadas en el ápice. Abdómen por debajo algo rojizo y con largos pelos esparcidos.

Long. del cuerpo, 12^{mm}-16^{mm}; de las pinzas ♂, 2^{mm}-2^{mm},5; de la ♀, 2^{mm},5-3^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur), Sierra-Morena (Heyden), Valencia! (Boscá!), Madrid!

Esta especie es algo frecuente en Madrid bajo las piedras y en los montones de hojas y detritus vegetales.

Obs. Rambur confundió esta especie con el *Br. maritima* Géné, de la que se distingue con facilidad por los rudimentos de élitros que lleva á los lados del mesonoto, y que faltan en aquella.

Labia *Leach.*

Sin. Labia *Leach*, Zool. Miscellany.
Copiscelis *Fieber*, Synop. der Eur. Orth.
Forficula (ex parte, auct.).

Antenas de 10 á 12 artejos, 4.°-7.° oblongo-cónicos y los restantes más bien cilíndricos. Élitros y alas perfectamente desarrollados. Segundo artejo de los tarsos sencillo. Abdómen algo más ancho posteriormente, con los pliegues del segundo y tercer segmento visibles, y el último dorsal grande en el macho, con dos tubérculos poco elevados, que faltan en la hembra; el último ventral del primero sostiene una prolongacion ó apéndice comprimido, que se extiende entre las pinzas. Pinzas del macho separadas en la base, encorvadas y convergentes hácia el extremo; las de la hembra aproximadas, cortas y casi rectas.

Obs. El género *Labia* Leach, es quizá uno de los mejor caracterizados entre los de esta familia. Las especies son de pequeño tamaño, á pesar de lo cual su semejanza á primera vista con las del género *Labidura* es muy notable. Encierra una sola especie europea, que es la

1. **L. minor** Linn. (Lám. I, fig. 12 *a b*).

Sin. Forficula minor, *Linneo*, Syst. nat. p. 686; *Fischer*, Orthop. Eur. pág. 70.

Amarillento-rojiza ó pardusca. Antenas rojizas con los dos últimos artejos más claros. Pronoto más estrecho que la cabeza

y mucho más que los élitros, truncado por delante y redondeado por detrás. Élitros pubescentes, casi dos veces tan largos como el protórax, acanalados en la sutura y truncados posteriormente. Último segmento dorsal del abdómen en el ♂ de coloracion más clara, con sus lados paralelos y dos pequeños tubérculos sobre el borde posterior; el ventral lleva en el medio un tubérculo saliente y comprimido. Pinzas del ♂ (fig. 12 *a)*, de la longitud del abdómen próximamente, arqueadas, circunscribiendo un espacio oval; borde interno ligeramente dentado; las de la ♀ (fig. 12 *b*) son cortas, rectas y apenas encorvadas en lap unta.

Longitud del cuerpo, 5^{mm}-6^{mm}; de las pinzas, ♂ 2^{mm}-2^{mm},5; ♀, 1^{mm},5-2^{mm}.

Loc. Granada (Rambur), Vergara (Larrinua !).

Obs. Parece ser muy abundante en esta última localidad, donde se encuentra al anochecer, volando.

Forficula *L.*

Sin. Forficula (ex parte, auct.) *Fischer*, Orth. Eur. (sec. *B a b*).

Antenas de 11 á 15 artejos. Élitros perfectamente desarrollados, cuadrangulares, libres ó casi unidos por la sutura, que es tan larga, próximamente, como el borde externo. Sin escudete. Artejo segundo de los tarsos dilatado y bífido. Abdómen paralelo ó apenas más ancho posteriormente, con pliegues laterales sobre el segundo y tercer artejo. Pinzas generalmente aproximadas en la base en ambos sexos.

	ESPECIES.
a. Élitros libres, alas perfectamente desarrolladas.	
b. Con una mancha amarillenta ó rojiza en cada élitro...........	F. RUFICOLLIS F.
bb. Élitros de coloracion uniforme....	F. AURICULARIA L.
aa. Élitros unidos á veces por la sutura; alas rudimentarias ó nulas.	
c. Élitros notablemente más largos que el pronoto...................	F. DECIPIENS Géné.
cc. Élitros de igual longitud que el pronoto......................	F. PUBESCENS Géné.

No conociendo la *F. analis* Ramb. sino tan sólo por la incompleta descripcion del autor, no he podido incluirla en el cuadro sinóptico, deduciendo únicamente que corresponde á la seccion *aa*.

1. **F. ruficollis** Fab.—(Lám. vi, fig. 13 *a b c*).

Sin. Forficula ruficollis, *Fabricius*, Ent. syst. suppl. 185, 11-12.—*Fischer*, Orth. Eur., pág. 73.
— bætica, *Rambur*, Faune del'And., ii, pág. 6, pl. i, figs. 6, 7 y 8.

De color negro-ferruginoso ó castaño muy oscuro. Antenas del ♂ testáceas, las de la ♀ negruzcas y sólo ferruginosas en la base. Pronoto casi cuadrado, redondeado posteriormente, rojo ó amarillento. Élitros parduscos, ligeramente rugosos, algo escotados en su borde posterior y con una mancha oblonga y rojiza en el medio. Alas poco salientes. Abdómen más ancho en el medio, algo rugoso á causa de la puntuacion irregular que le cubre; pliegues laterales del tercer segmento mayores que los del segundo; el último dorsal con el borde posterior un poco elevado en el ♂ y con dos pequeños tubérculos, separados por una ligera depresion sobre el mismo borde. Pinzas del ♂ (fig. 13 *a b*) más oscuras en la punta, gruesas, arqueadas, muy dilatadas en la base; las de la ♀ (fig. 13 *c*) cortas, tríquetras, ligeramente arqueadas hácia el ápice y contiguas ó un poco cruzadas en él.

Longitud del cuerpo, 14^{mm}-16^{mm}; pinzas del ♂, 5^{mm}-8^{mm}; de la ♀, 4^{mm}.

Loc. Portugal (Fischer Fr.), Granada (Rambur).

Segun Rambur, se encuentra esta especie bajo la corteza seca de los sáuces, en las orillas del Genil.

2. **F. auricularia** L.—(Lám. vi, fig. 14 *a b c*).

Sin. Forficula auricularia, *Linneo*, Syst. nat. p. 686; *Fischer*, Orth. Eur., pág. 74.

De color ferruginoso oscuro. Antenas de 15 artejos, con el primero rojizo. Pronoto casi tan largo como ancho, con el borde anterior recto y el posterior redondeado, amarillento á los lados. Élitros más anchos que el protórax y un poco escotados posteriormente, amarillentos, á veces muy oscuros. Parte visible de las alas, oscura, con una mancha amarilla. Pliegues

del segundo y tercer segmento del abdómen, muy manifiestos; el último dorsal del ♂ (fig. 14 *a c*) con un gran pliegue en cada lado y dos tubérculos en el borde posterior. Pinzas del ♂ (fig. 14 *a c*) ensanchadas en la base y con dientes en el borde interno de la porcion ensanchada, de los que el último es mayor. Las de la ♀ (fig. 14 *b*) son cortas, casi rectas y tríquetras al principio, ligeramente encorvadas en la base y algo cruzadas en el ápice.

Longitud del cuerpo, 12^{mm}-18^{mm}; pinzas del ♂, 4^{mm}-7^{mm}; de la ♀, 3^{mm}-4^{mm}.

Loc. Andalucía (Rambur), Sierra-Morena (Heyden), Coimbra (Oliveira), Ferrol (Lopez Seoane!), Valencia (Boscá!), Madrid!, Alhama de Aragon!, Albacete!, Piedrahita!, Avila!, Valladolid!, Sare! (Pirineos).

Obs. Presenta esta especie algunas variedades cuyas diferencias radican principalmente en la forma de las pinzas del ♂, que pueden ser largas y poco encorvadas, var. *macrolabia* ó cortas, circunscribiendo un espacio circular, var. *cyclolabia*.

3. **F. decipiens** Géné.—(Lám. VI, fig. 15 *a b*). I.

Sin. Forficula decipiens, *Géné*, Saggio, pág. 11; *Fischer*, Orth. Eur. p. 76.
— brevis?, *Rambur*, Faun. de l'And. pág. 9, ♀.

De color ferruginoso oscuro. Antenas de 13 artejos, amarillentas. Pronoto casi cuadrado, algo curvo posteriormente. Élitros más anchos que el protórax, casi unidos por la sutura, truncados oblícuamente por detrás, amarillentos como el pronoto, y con el ángulo interno redondeado. Pliegues laterales del abdómen visibles; último segmento dorsal del ♂ (fig. 15 *a*) con dos pliegues laterales y dos tubérculos pequeños en el borde posterior; el de la ♀ (fig. 15 *b*) lo mismo, pero con los tubérculos y pliegues ménos salientes. Pinzas del ♂ muy ensanchadas en la base y crenuladas en el borde interno de la porcion ensanchada, ó con pequeños dientes, encorvadas despues en forma de media luna y separadas en el ápice. Las de la ♀ casi tríquetras, apenas sinuosas exteriormente, algo escotadas por dentro en la base y ligeramente encorvadas hácia adentro en el extremo.

Longitud del cuerpo, 12^{mm}—15^{mm}; pinzas del ♂, $4,^{mm}5$; de la ♀, $3,^{mm}5$-4^{mm}.

Loc. Sierra-Nevada (Rambur).

Se encuentra en Sierra-Nevada, bajo las piedras (*F. brevis* Rb.).

Obs. Los ejemplares que poseo provienen de Dalmacia y de Italia.

4. **F. pubescens** Serv. — (Lám. I, fig. 16 *a b*).

Sin. Forficula pubescens, *Serville*, Hist. nat. des Orth. p. 46.

Amarillenta-rojiza, pubescente. Antenas parduscas con el primer artejo grande y amarillento. Pronoto casi cuadrado, redondeado posteriormente, bordes laterales elevados y de color más claro. Élitros de la longitud del protórax, casi unidos por la sutura y truncados oblícuamente por detrás. Abdómen con larga pubescencia; pliegues del segundo y tercer artejo visibles; último segmento dorsal del ♂ hundido en el medio y con pliegue lateral. Pinzas del ♂ (fig. 16 *a*) casi de la longitud del abdómen, ensanchadas hasta la mitad ó más de su longitud, y dentadas en el borde interno de la porcion ensanchada, encorvadas despues y convergentes hácia el ápice; las de la ♀ (fig. 16 *b*) más cortas, casi rectas, más anchas en la base, poco encorvadas en el ápice.

Longitud del cuerpo, 7^{mm}-9^{mm}; de las pinzas del ♂, 2^{mm},5-3^{mm}; de la ♀, 2^{mm},5.

Loc. Galicia (Lopez Seoane!), Mahon (Cardona!).

5. **F. analis** Ramb.

Sin. Forficula analis, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, pág. 10.

Esta especie es más pequeña que la *F. auricularia* L., y de color negro, más ó ménos rojizo. Cabeza de color ferruginoso oscuro. Pronoto cuadrado, algo redondeado posteriormente, apenas rugoso, de color rojo-oscuro, con las márgenes de color más claro. Élitros del mismo color, así como el esternon y las patas; el ángulo postero-interno de los primeros un poco ensanchado. Abdómen negro-rojizo, más estrecho en la base que en la extremidad, algo ensanchado en el medio; el último anillo dorsal del ♂ es deprimido posteriormente en el medio, y abultado á los lados, los cuales se ensanchan formando un ángulo posterior obtuso; el penúltimo ventral, cubre casi enteramente al último, éste profundamente escotado. Pinzas, unas veces prolongadas y encorvadas desde la base, que está ligeramente ensanchada, con un tubérculo puntiagudo por encima y una espina por dentro; otras, muy cortas, más gruesas y

encorvadas en toda su extension; placa anal prolongada, gruesa, estrechada en la base y encorvada en el medio, formando dos ángulos latero-posteriores salientes. La extremidad posterior de la ♀ es casi lisa, y las pinzas son conniventes, cortas, encorvadas y cruzadas en el ápice. Esta ♀ se parece mucho á la *F. brevis* Ramb. (*decipiens* Géné), pero es más estrecha y más larga. (Rambur).

Loc. Sierra-Nevada (Rambur).

Obs. El carácter distintivo más notable de esta especie parece ser la forma particular de la lámina supra-anal.

Se encuentra á últimos de Agosto en Sierra-Nevada, bajo las piedras.

Chelidura *Latreille.*

Sin. Chelidura *Latreille*, Familles naturelles.
Forficula *Fischer*, Orthop. europ. (sec. B *c*).

Antenas de 10 á 15 artejos. Élitros rudimentarios, en general más cortos que el pronoto, unidos ó casi unidos entre sí por el borde sutural, que es más corto que el externo. Escudete visible, pero estrecho ó semilunar. Segundo artejo de los tarsos deprimido y ensanchado. Abdómen con pliegues laterales sobre el segundo y tercer segmento dorsal, más ancho posteriormente. Pinzas de los machos, en general, separadas y distantes en la base.

Obs. Dos especies encierra este género, de las que sólo una me es conocida, por lo que prescindo del cuadro sinóptico, toda vez que no puedo observar los caractéres necesarios para establecerlo, y que las descripciones que conozco de estas especies no son muy detalladas; á pesar de esto, si el número de artejos de las antenas fuese constante, pudieran distinguirse del modo siguiente:

Con 13 artejos en las antenas......... *Ch. aptera* Charp.
Sólo con 12......................... *Ch. sinuata* Germ.

1. **Ch. aptera** Charp.—(Lám. I, fig. 17 *a b*).

Sin. Forficula aptera, *Charpentier*, Horæ entom., pág. 69.
— dilatata, *Burmeister*, Handb. der Entom., II, 755.
— alpina, *Géné*, Saggio, pág. 13.

Forficula simplex, *Germar*, Faun. ins. Eur., fasc. XI, tab.17, f. *a*, *b*, *c*.

Pardo-rojiza, con la cabeza, patas y lados del pronoto amarillentos, Antenas de 13 artejos. Escudete estrecho, semicircular. Élitros cortos, con el borde posterior muy oblícuo. Abdómen punteado, con más intensidad hácia la parte posterior, ensanchado desde el medio hácia atrás; borde posterior del último segmento dorsal, doble de ancho que el anterior del pronoto: tubérculos del segundo y tercer segmento salientes; último segmento dorsal del ♂ (fig. 17 *a*) con una depresion en el medio y dos tubérculos á los lados, y con el ángulo postero-externo comprimido á manera de pliegue; en la ♀ (fig. 17 *b*) este último segmento es de forma ordinaria y casi de la misma anchura que el protórax. Pinzas del ♂ dilatadas en la base, muy distantes, arqueadas casi en semicírculo, con un tubérculo, no muy saliente, situado en el borde interno y ántes del medio (*dilatata* Burm.), ó semicirculares, poco dilatadas en la base y con un pequeño tubérculo en ella por encima (*alpina* Géné), ó finalmente, arqueadas, sin diente alguno interno, con una tumefaccion ó tubérculo sobre la base (*simplex* Germ.); las de la ♀ son cortas, sin dientes internos, encorvadas, y algo cruzadas cerca de la punta.

Longitud del cuerpo, 12mm-14mm; de las pinzas, ♂ 9mm: ♀ 4mm.

Loc. Pirineos (Lafresnaye, Serville).

Obs. Comparando con detencion las descripciones de las tres especies indicadas en la sinonimia de la que me ocupa, se observa que las diferencias más notables que entre ellas existen, radican principalmente en la forma y disposicion de las pinzas del macho. Como semejantes diferencias se presentan en otras especies, sin que por esto se consideren como distintas, no parece existir razon alguna para que en este punto rija diferente criterio; tanto más, cuanto que ya el Sr. Dohrn, en el *Entomol. Zeitung de Stettin*, correspondiente al año 1859, y posteriormente en el de 1867, manifiesta que ha podido observar ejemplares que establecen el tránsito entre estas pretendidas especies, habiendo logrado reunir una série de individuos de los Pirineos, Saboya y Piamonte, en los cuales pueden observarse todas las gradaciones necesarias para que insensiblemente pueda pasarse de unos tipos á otros.

Para la descripcion que antecede, me he servido de ejemplares

recogidos en Italia, de los que soy deudor á mi consecuente amigo el Sr. Durieu de Génova, segun el cual, convienen exactamente con los tipos de la *F. alpina* Géné, que ha podido examinar en el Museo de Turin. En estos ejemplares (fig. 17 *a b*), las pinzas del ♂ son sinuosas, casi tan largas como el abdómen, y el tubérculo de la base es bastante perceptible.

2. **Ch.** sinuata Germ.

SIN. Forficula sinuata, *Germar*, Fauna insect. Eur., fasc. XI, tab. 16, f. *a*, *b*, p. 82.
— Dufourii, *Serville*, Hist. nat. des Orth., p. 49, pl. 1, fig. 5 ♂.

Parduzca. Cabeza más oscura, boca y antenas pálidas; éstas de 12 artejos. Élitros cortos, de color de pez, truncados oblícuamente. Abdómen plano, ensanchado, apenas punteado, con el borde posterior del último segmento dorsal más claro; tubérculos del segundo y tercer segmento perceptibles. Pinzas del ♂ arqueadas, sinuosas, con un tubérculo sobre la base y un diente en el borde interno; las de la ♀ son rectas, apenas encorvadas en la punta, que es aguda, y sin dientes.

Longitud del cuerpo, 10^{mm}; de las pinzas, ♂ 3,^{mm} 5; ♀ 2^{mm}.

LOC. Pirineos (Serville).

OBS. No he visto ningun ejemplar de esta especie, por lo que me limito á reproducir ordenadamente los caractéres que Audinet Serville asigna á las dos especies que reune, siguiendo la opinion de Fieber *(Synop. der Europäisch. Orthopt.* p. 72).

El Sr. Fieber enumera en su Sinópsis una *F. setulosa*, que no es posible reconocer por la brevísima descripcion que hace de ella, ni siquiera deducir el género en que debe incluirse; creo, sin embargo, debe corresponder al *Chelidura*, porque la coloca á continuacion de las especies de este género. Hé aquí la descripcion:

F. setulosa Fieb.—Parda. Lados del occipucio, boca, palpos y mandíbulas, amarillos. Pronoto apenas más largo que ancho, con los bordes pálidos. Élitros aovado-cuadrangulares, posteriormente oblícuos, finamente punteados. Patas amarillas, cubiertas hácia el vientre de una vellosidad larga y cerdosa *(Borstenhaaren)*. ♀ 5 ½ Lin. Ultimo anillo trapeziforme y encorvado, escotado en el borde posterior y con cuatro ligeras

fositas y cuatro rasgos en la base. Pinzas delgadas, de color amarillento, ligeramente acanaladas por fuera y crenuladas interiormente.

Portugal (Fieber).

SEGUNDO SUB-ÓRDEN.

ORTÓPTEROS PROPIAMENTE TALES.

Sin. **Orthoptera** Oliv. (excl. Forficulariis).

Cuerpo de forma variable. Cabeza perpendicular ú horizontal, al descubierto. Antenas rara vez filiformes, por lo general setáceas, otras veces prismáticas, plumosas ó claviformes. Élitros bien desarrollados en unos, rudimentarios y áun nulos en otros, con nerviaciones más ó ménos perceptibles; alas por lo general más cortas que los élitros (excep. *Phaneroptera*, *Tettix)*, plegadas tan sólo á lo largo. Anillos del abdómen, no imbricados lateralmente; sin pinzas.

2.ª FAMILIA. — **Blátidos.**

Sin. **Blattariæ** Latr. Serv. Brunn.

Dyctioptera Leach. *(Edim. Encyclop.*, 1818).

Cuerpo deprimido y ovalado: cabeza cordiforme, oculta por el pronoto, que se extiende anteriormente, dejando á veces visible el vértice, aplicada bajo el pecho; antenas setáceas y largas; alas y élitros horizontales, á veces rudimentarios y áun nulos; patas próximamente iguales, comprimidas; caderas muy anchas; tibias espinosas; tarsos de cinco artejos; apéndices abdominales articulados.

Los insectos comprendidos en esta familia tienen la cabeza cordiforme y muy inclinada, escondida bajo el pronoto; los ojos grandes, reniformes; las antenas insertas en una cavidad limitada por los ojos, y los estemmas representados sólo por manchas de color más claro, situadas delante de la insercion de cada antena.

El pronoto es muy grande, orbicular y algo convexo. Los

élitros pueden ser córneos, coriáceos ó membranosos; en unos se cruzan en parte, de modo que el izquierdo cubre al derecho; y en otros, aunque rara vez, se unen en línea recta, como en los coleópteros *(Aphlebia)*; á veces faltan ó se hallan representados por unas pequeñas escamas que se observan á los lados del mesonoto *(Loboptera)* (Lám. I, fig. 18). La vena radial exterior *(mediastina* ó *marginal* de Brunn.), es la primera que se separa del tronco comun para alcanzar el borde anterior en su mitad basilar; la radial media *(escapular* de Brunn.) se extiende hasta la punta del élitro, dividiéndole en dos partes desiguales; la radial posterior ó interna *(media* de Brunn.) es ménos saliente que la radial media, y de ambas proceden todas las ramificaciones secundarias que ocupan el área discoidal: la anal nace del punto de insercion del élitro y se termina en el borde sutural; ésta es muy encorvada y la última que desaparece, pues aunque no se perciban las demás nerviaciones, la anal suele ser visible. En las alas existe á veces un espacio triangular, *área triangular*, formado por la vena anal *(vena dividiens)*, que en vez de dirigirse en línea recta hácia el borde apical, se encorva en su extremidad en la direccion de la radial posterior, circunscribiendo un espacio triangular entre la vena anal y la primera de las venas axilares, que se extienden á manera de radios por el campo anal. Las caderas son muy anchas y ocultan los segmentos en que se insertan; los fémures llevan un trocánter grande en la base; las tibias son espinosas en su borde interno, y los cuatro primeros artejos de los tarsos son comprimidos, terminándose el quinto por dos uñas, entre las que á veces existe el arolio.

El abdómen se compone de ocho ó nueve segmentos dorsales, en los dos sexos, y de seis á siete ventrales; en las hembras, siempre son seis estos últimos; unos y otros llevan á los lados los estigmas; superiormente tienen además, la placa infra-anal, diferente en cuanto á la forma, segun los sexos, y los apéndices abdominales, que en los blátidos son articulados. La placa infra-anal sólo existe en los machos, y se distingue de los segmentos ventrales por carecer de estigmas, siendo errónea la opinion de los que han considerado el último segmento ventral de las hembras como placa infra-anal. Sólo en los periplanetinos existe dicha placa, hallándose representada por dos válvulas reunidas, formando una quilla.

Es comun encontrar entre los insectos, especies que depositen sus huevos en paquetes protegidos por una envoltura comun; pero estos paquetes los forman colocando los huevos, á medida que van saliendo del abdómen, unos al lado de otros; en los blátidos, por el contrario, los paquetes salen ya formados del cuerpo de la hembra, y están constituidos por una cubierta resistente que protege los huevos *(ooteca)*, los cuales se hallan dispuestos en dos séries y en número de diez á veinte en cada una.

En algunos, la sutura superior de la ooteca (Lám. I, fig. 19), correspondiente á la pared de separacion de ambas séries, se eleva formando una cresta festoneada; pero en otros está tan sólo indicada por una quilla apenas saliente. Segun el Sr. Brunner, ambas formas de la ooteca corresponden á la diferente posicion que ésta tiene en el vientre de la hembra; las de cresta elevada, salen del abdómen con esta en la parte superior, y los huevos se hallan colocados verticalmente; las otras, por el contrario, salen con la sutura á un lado, y en ellas los huevos se encuentran dispuestos horizontalmente. La hembra tarda muchos dias en verificar la puesta, y es frecuente encontrarla con la ooteca fija en la parte posterior del abdómen y próxima á desprenderse. Una vez depositada, el animal no se ocupa más de la ooteca; las larvas nacen al poco tiempo, y tardan mucho en llegar al estado adulto. La distincion entre la larva, la ninfa y el insecto perfecto en las especies ápteras, puede decirse que es arbitraria, pues en realidad, apenas se observa diferencia alguna; pudiendo decirse con verdad que dichas especies carecen de metamorfósis.

En las especies aladas, el desarrollo de los órganos del vuelo caracteriza estos diversos estados, porque los órganos genitales aparecen al poco tiempo de salir del huevo, áun cuando su desarrollo continúa hasta el último estado.

Son omnívoras, y muchas viven en lo interior de las casas.

TRÍBUS.

a. Fémures espinosos.
b. Ultimo segmento ventral de las hembras, grande, plano, desprovisto de placa sub-anal y de válvulas que la representen; estilos nulos ó rudimentarios.
c. Placa supra-anal (♂ y ♀) trasversa y muy estrecha; alas con área triangular........................ ECTOBINOS.
cc. Placa supra-anal (♂ y ♀) saliente, triangular, entera ó poco escotada; sin área triangular en las alas............................ FILODROMINOS.
bb. Ultimo segmento ventral de las hembras provisto de dos válvulas, que representan la placa infra-anal de los machos; estilos muy largos... PERIPLANETINOS.
aa. Fémures desprovistos de espinas.
d. Protórax sin pestañas en sus bordes; área anal de las alas, cuando existen, plegada en forma de abanico.
e. Ángulos posteriores de los segmentos del abdómen, agudos y salientes; placa supra-anal de la hembra, cuadrada...................... PANCLORINOS.
ee. Ángulos posteriores de los segmentos dorsales del abdómen, obtusos; placa supra-anal de la hembra, redondeada..................... PERISFERINOS.
dd. Protórax pestañoso; área anal de las alas, cuando existen, no plegada; placa supra-anal de la hembra, cuadrada y escotada en el medio..... HETEROGAMINOS.

Ectobinos.

Élitros córneos ó coriáceos, á veces lobiformes; alas bien desarrolladas ó nulas; vena anal encorvada, dejando una área trian-

gular, formada por una membrana trasparente; placa infra-anal de los machos, triangular, muy saliente y desprovista de estilos por lo comun.

Obs. Las especies de esta tribu presentan gran analogía entre sí, á pesar de lo cual han permanecido durante mucho tiempo confundidas con otras y diseminadas en géneros diversos, debiéndose al Sr. Brunner el haber puesto en claro sus analogías naturales, entre las que se cuenta, como más importante, la existencia del campo triangular de las alas, que falta en las especies de la tribu siguiente.

Sólo comprende dos géneros europeos, y ambos tienen representantes en la Península. Su separacion, fácil por demás, puede conseguirse del modo siguiente:

	GÉNEROS.
Élitros coriáceos, con las nerviaciones salientes; alas perfectamente desarrolladas....	Ectobia Westw.
Élitros córneos, de la longitud del abdómen cuando más, sin nerviaciones; alas rudimentarias ó nulas............	Aphlebia Brunn.

Ectobia *Westw.*

Campo triangular de las alas pequeño. Escudete visible. Vena radial media de los élitros, unida en la base á la radial interna, procediendo de ellas varios ramos que se dirigen hácia el borde sutural. Patas delgadas; fémures con pocas espinas. Placa supra-anal en ambos sexos trasversa, muy estrecha; la infra-anal del ♂ desprovista de estilos; último segmento ventral de la ♀ muy grande. El cuerpo en todas las especies es estrecho en el macho y ensanchado en la hembra.

Obs. Los insectos comprendidos en este género son todos de pequeño tamaño: se encuentran en los bosques, al pié de los árboles, entre el humus y detritus vegetales; algunos viven en lo interior de las casas.

ESPECIES.

a. Cuerpo negro.
b. Ramos externos de la vena radial media en número de 15 á 17 en los ♂......... Ect. lapponica L.
bb. Ramos externos de la vena radial media en número de 12 á 13 en los ♂......... Ect. Hæckelii mihi.
aa. Cuerpo pálido.
c. Abdómen con tres fajas negras por encima............. Ect. vittiventris Costa.
cc. Abdómen sin fajas negras..... Ect. livida F.

1. Ect. lapponica L.

Sin. Blatta lapponica, *Linneo*, Fauna Suec., p. 235; *Serville* Hist. Nat. des Orth., p. 110.
— hemiptera, *Serville*, Hist. Nat. des Orth., p. 111, (fem.).
Ectobia lapponica, *Brunner*, N. Système des Blatt., p. 53.

Cuerpo negro ó rojo oscuro. Cabeza oculta bajo el pronoto, vértice rojizo, ojos negros, antenas negras y más largas que el cuerpo. Pronoto semiorbicular en el ♂, más grande y trasversal en la ♀: disco negro ó rojizo, con los bordes laterales amarillos y trasparentes, siendo tambien amarillo el borde anterior y una estrecha faja ó línea del posterior. Élitros del ♂ puntiagudos, testáceos, traslucientes, con los espacios que dejan entre sí las nerviaciones negruzcos; vena radial media, sinuosa y negra en la base, procediendo de ella quince ó diez y siete ramos que se dirigen hácia el borde anterior, y cuatro ó cinco hácia el sutural; la radial interna, unida á la precedente hasta la mitad del élitro, dá otros cinco ramos hácia el borde sutural; la vena anal alcanza el borde posterior próximamente en el primer tercio. Los élitros de la ♀ cubren sólo dos tercios del abdómen, y en ellos la vena radial media sólo emite diez ramos hácia el borde anterior: alas bien desarrolladas en el ♂, rudimentarias en la ♀. Patas del primero, largas, negras, con la punta de las caderas, la base de los fémures y el primer artejo de los tarsos, pálidos; espinas rojizas: las de la ♀ son testáceas, con las articulaciones parduscas. Abdómen negro con los últimos segmentos amarillentos en el ♂; el de la ♀ negro en el

medio, con el borde posterior de todos los segmentos dorsales amarillento; por debajo es amarillo sucio, con manchas pardas á los lados.

Longitud del cuerpo, 8mm - 11 mm; de los élitros en el ♂, 8 mm - 11 mm; en la ♀, 5 mm - 6 mm.

Loc. España?

Obs. En la coleccion del señor Mieg existe un ejemplar de esta especie sin indicacion alguna de localidad; como casi todos los ortópteros de esta coleccion son de la Península, me parece probable que éste tambien lo sea; tanto más, cuanto que esta especie es comun en toda Europa desde Laponia, en donde, segun Linneo, vive dentro de las casas, hasta la Dalmacia, Toscana y Sicilia.

2. **Ect. Hæckelii** mihi.

♂ *Nigra, nitida, oculis flavis, antennis corpore longioribus, fusco-nigris. Pronoto anticè lateribusque flavo-marginato, ad apicem punctis sex nigris, ad medium striga brevi longitudinali rufa: elytris lanceolatis griseis, interstitiis fuscis; venâ radiali mediâ versus marginem anticam duodecim vel tredecim radios vìx obliteratos emittente; tarsorum articulo primo basi flavescente.*

Longitud del cuerpo, 7 mm; del prot. 2 mm; del primer art. de los tar. post. 1 mm; de los restantes reunidos, 1mm,5.

Cuerpo negro, brillante. Cabeza oculta bajo el protórax, toda negra, excepto los ojos; manchas oceliformes y bordes del labro y mandíbulas, que son amarillentos; antenas pardo-negruzcas y más largas que el cuerpo. Pronoto semi-orbicular, brillante, con las márgenes laterales y la anterior, anchas y amarillas; esta última lleva seis gruesos puntos negros dispuestos en arco, con la convexidad dirigida hácia atrás; ocupa el disco una gran mancha negra, truncada anteriormente, y con una línea roja longitudinal en el medio, que empezando en el borde anterior llega hasta la mitad próximamente: base del pronoto cubierta de manchas irregulares parduscas. Élitros lanceolados, amarillentos, con los espacios que dejan entre sí las nerviaciones, negruzcos: vena radial anterior recta y saliente, la radial media apenas sinuosa, saliendo de ella doce ó trece radios hácia el borde anterior algo confusos. Tronco comun de la radial media y posterior negro, así como tambien la vena anal; el estrecho espacio

que dejan entre sí, en la base, la radial posterior y la anal, amarillo: radios del área discoidal en número de ocho, de los que tres proceden de la radial posterior y cinco de la radial media. Patas negro-rojizas, con las espinas rojas y la base del primer artejo de los tarsos amarillenta.

Loc. Ferrol (Lopez Seoane!).

Dedico esta especie al eminente profesor de la universidad de Jena, H. Ernst Häckel, á quien soy deudor de varias de sus publicaciones, como débil muestra de mi admiracion hácia sus importantes trabajos.

Obs. Esta especie es parecida á la anterior; pero se distingue fácilmente por su menor tamaño y por la coloracion de la cabeza y del pronoto. Además, la vena anal de los élitros no va acompañada de otra como en la *Ect. lapponica* L., y sale separada de la radial posterior desde la base, al paso que en la especie anterior salen unidas y se separan á bastante distancia del borde posterior del pronoto.

Sólo poseo un ejemplar, que debo á la amabilidad del conocido naturalista español, Sr. D. Víctor Lopez Seoane, quien la ha recogido en una de sus posesiones del Ferrol.

3. **Ect. vittiventris** Costa.

Sin. Blatta vittiventris, *A. Costa*, Ann. dell' Acad. degli asp. Nat., II Ser., 1847, vol. I. Ort., p. 31; *Fischer*, Orth. europ., p. 109.

Ectobia vittiventris, *Brunner*, Nouv. Syst. des Blatt., p. 57.

Amarillenta. Cabeza algo visible por encima; frente con doce ó diez y seis puntos ó manchas ferruginosas, á veces poco marcadas. Antenas dos veces tan largas como el cuerpo, amarillentas en la base y pardas en la extremidad. Pronoto redondeado, trasparente, amarillento en el medio, con algunas pequeñas manchas de color más oscuro ó rojizo. Élitros trasparentes, de color de paja, á veces adornados con puntos ferruginosos. Alas hialinas. Abdómen amarillento, con tres fajas negras longitudinales sobre el dorso, y otras dos del mismo color en el vientre.

Longitud del cuerpo, 8^{mm}; del pron. 2^{mm},5.

Loc. Portugal (Fieber).

4. **Ect. livida** F.

SIN. Blatta livida, *Fabricius*, Ent. Syst., p. 10; *Fischer*, Orth. europ., p. 107.

Ectobia livida, *Brunner*, N. Syst. des Blatt., p. 59.

Amarillenta. Cabeza oculta bajo el protórax, con el vértice más claro y dos séries de puntos ó manchas oscuras, á veces poco marcadas; antenas más largas que el cuerpo en los ♂, apenas más cortas en la ♀. Pronoto trasversal, elíptico á veces, con puntos oscuros sobre el disco. Élitros puntiagudos, amarillos; la venal radial media emite quince radios hácia el borde anterior y diez hácia el posterior, en union de la radial media. Abdómen pálido, sin fajas ni manchas negras en el ♂; negro brillante en el dorso, con un borde posterior estrecho y otro lateral ancho, amarillo, en cada segmento, en la ♀, en la que los últimos segmentos son pálidos, los ventrales oscuros con estrechas líneas amarillas ó pálidas, y dos manchas laterales oscuras.

LOC. Valencia! (Boscá!), Barcelona (Cuní!), Vergara (Larrinua!), Rioja (Viar!), Menorca (Cardona!).

OBS. El Sr. D. Francisco Cardona y Orfila ha encontrado esta especie en abundancia, con la particularidad de que todos los ejemplares que ha tenido la bondad de remitirme corresponden á la variedad *brevipennis* Brunn., que tiene los élitros más cortos que el abdómen, áun en los machos, variedad que el autor del *N. Syst. des Blatt.* describió por dos hembras procedentes de Spalato.

Aphlebia *Brunn.*

SIN. Blatta auct.

Aphlebia *Brunner*, N. Syst. des Blatt.

Élitros córneos, sin venas, de la longitud del abdómen ó más cortos, á veces lobiformes; alas rudimentarias ó nulas. Extremidades delgadas; fémures con pocas espinas. Placa supra-anal en ambos sexos trasversa, estrecha: la infra-anal del macho sin prolongaciones ó estilos.

OBS. El principal carácter de este género radica en la estructura de los élitros, que son córneos y se tocan por el borde sutural, sin cruzarse, cuando están bien desarrollados; á veces son lobiformes, muy cortos, y dejan toda la parte media del meso-

noto al descubierto; las nerviaciones no son perceptibles. Viven como las especies del género anterior, en el campo, entre las hojas caidas y tambien sobre los árboles, pero no en lo interior de las casas.

Comprende nueve especies europeas, que el Sr. Brunner divide en dos grupos, segun tengan los élitros perfectamente desarrollados y alcancen al medio del abdómen, ó por el contrario, laterales y lobiformes. Las especies españolas corresponden todas á este segundo grupo, y pueden dividirse del modo siguiente:

	ESPECIES.
a. Con fajas negras longitudinales sobre el dorso......................	A. TRIVITTATA Serv.
aa. Sin fajas negras á lo largo.	
b. Abdómen negro, con líneas trasversas pálidas..............	A. CARPETANA Bol.
bb. Abdómen gris, manchado de pardo.	A. SUBAPTERA Ramb.

1. **Aphl. trivittata** Serv.

Sin. Blatta trivittata, *Serville*, Hist. n. des Orth., p. 106; *Fischer*, Orthopt. europ., p. 103.

Aphlebia trivittata, *Brunner*, N. Syst. des Blatt., p. 73.

Amarillenta y brillante, con tres fajas negras longitudinales, que se extienden desde el pronoto hasta el extremo del abdómen, y de las cuales la del medio á veces desaparece sobre los anillos torácicos ó es poco perceptible, al paso que las laterales son muy anchas y convergen hácia la parte anterior; borde posterior del mesonoto, entre las fajas, tambien negro, así como el del metanoto; en éste las fajas longitudinales faltan. Cabeza amarilla con dos líneas trasversas negruzcas, una entre las antenas y otra entre los ojos; antenas amarillentas. Élitros más cortos que la mitad del abdómen, truncados y ligeramente escotados en el extremo. Sin alas. Patas amarillentas; apéndices abdominales pardos, con un ancho anillo pálido.

Longitud, 9^{mm}.

Loc. La Granja!

Obs. El Sr. Serville describió esta especie por un ejemplar ♀, procedente de Cerdeña, y segun parece no ha vuelto á ser observado hasta ahora. Yo he recogido en la Granja, sacudiendo

algunos arbustos, varios ejemplares, todos en estado de larva ó ninfa, que con toda seguridad pueden referirse á esta especie, opinion que es tambien la del señor Brunner. Como no están del todo desarrollados, no puedo detallar más la descripcion del señor Serville, sino tan sólo en lo referente á la coloracion superior del cuerpo, como lo he hecho.

2. **Aphl. carpetana** Bol.

Sin. Blatta carpetana, *Bolivar*, Ort. nuev. ó poco con.; *en los* An. de la Soc. esp. de Hist. nat., t. II, p. 214.

Negra, brillante, márgenes del protórax, de las coxas, del meso y metanoto, y de todos los anillos del abdómen amarillas; vértice de este mismo color; antenas más largas que el cuerpo, oscuras, con la base más clara. Pronoto redondeado anteriormente, casi truncado por detrás, pero con los ángulos redondeados; trasluciente á los lados. Élitros lobiformes, algo más largos que el mesonoto, muy distantes en la base y oblícuamente truncados por detrás, amarillos, con puntos hundidos negruzcos; metanoto anchamente escotado posteriormente. Ultimos segmentos dorsales, pliciformes en medio. Patas negras, algo rojizas, con las espinas rojas y los tarsos amarillos en la base y parduscos en el ápice. Borde lateral amarillo de los segmentos del abdómen muy estrecho, casi imperceptible. Ultimo segmento ventral de la hembra no escotado.

Longitud, 5^{mm}; del prot., $1^{mm},5$; tarsos post., $1^{mm},5$.

Loc. Villalba! (Larrinua!), Escorial (Mazarredo!), Madrid!

Obs. Con posterioridad á la publicacion de esta especie he recogido en Madrid un ejemplar que constituye una variedad muy notable, pues sin dejar de presentar los caractéres de la especie, tiene el abdómen algo más claro, las fajas amarillas trasversas, apenas perceptibles, y tres séries de puntos que forman fajas longitudinales, dispuestas como en la especie anterior.

Ya indiqué al describir esta especie por primera vez, que presentaba grande analogía con la *Aphl. brevipennis* Fischer Fr., segun se deducia de la brevísima descripcion de este autor: posteriormente he comparado los ejemplares que poseo con la descripcion que de esta especie hace el señor Brunner en la obra citada, deduciendo que las diferencias más notables son las siguientes:

Tamaño menor, antenas más largas que el cuerpo, faja ama-

rilla del pronoto más ancha á los lados, y muy estrecha anterior y posteriormente; ángulos del pronoto redondeados; élitros sin la mancha grande y negra del borde sutural que caracteriza á la *Aphl. brevipennis* Fisch.; faja lateral amarilla de los segmentos del abdómen sumamente estrecha; borde posterior de los anillos ventrales amarillo, y último segmento ventral de la ♀ no escotado.

3. **Aphl. subaptera** Ramb.

Sin. Blatta subaptera, *Rambur*, Faune de l'And. II, p. 14.
Polyzosteria subaptera, *Fischer*, Orth. europ., p. 94.
Aphlebia subaptera, *Brunner*, N. Syst. des Blatt., p. 73.

♀ Amarillenta. Cabeza negra con el vértice blanquecino; antenas más cortas que el cuerpo y testáceas. Pronoto mucho más ancho que largo, truncado anterior y posteriormente, ancha y completamente rodeado por una márgen blanca y muy trasparente, el disco casi orbicular, manchado de pardo. Élitros rudimentarios, hialinos. Patas pálidas casi trasparentes; fémures poco espinosos, con los bordes superior é inferior estrechamente marginados de negro; las tibias tienen un punto negro en la base de cada espina; extremidad de todos los artejos de los tarsos negra. Abdómen gris manchado de pardo superiormente. Placa supra-anal de la ♀ trasversal y muy pequeña. Segmentos ventrales pardos y pálidos hácia el borde lateral. Ultimo segmento redondeado, negro, marginado de amarillo; apéndices abdominales pequeños, testáceos, y pardos en la base y en la extremidad.

Long. ♀, 6mm; del pronoto, 2mm; de los élitros, 1mm.

Loc. Granada (Rambur), Málaga (Fischer Fr.).

Obs. No poseyendo esta especie, me he limitado á traducir la descripcion del señor Brunner (loco cit.). Dicho señor posée ejemplares de Córcega y de Dalmacia.

Filodrominos.

Élitros coriáceos, á veces lobiformes. Alas bien desarrolladas en unos, faltando en otros por completo, sin área triangular. Placa infra-anal del macho triangular, á veces con prolongaciones ó estilos.

Obs. En las especies aladas de esta tribu los ramos procedentes de la vena ulnaria anterior de los élitros caminan casi paralelamente á dicha vena, ó por lo ménos forman un ángulo muy agudo con ella, y la vena anal está poco encorvada.

De las cien especies que encierra próximamente esta tribu, sólo tres se encuentran en Europa, pudiendo considerarse una de ellas (*Phyllodromia germanica* L.), como cosmopolita.

GÉNEROS.

Élitros rudimentarios, lobiformes; sin alas.	Loboptera Brunn.
Élitros y alas perfectamente desarrollados.	Phyllodromia Serv.

Loboptera *Brunn.*

Sin. Polyzosteria *Fischer*, Orth. europ.

Penúltimo artejo de los palpos maxilares de igual longitud que el último. Fémures con muchas espinas. Tibias comprimidas; tarsos muy delgados, de igual longitud que las tibias, y con el primer artejo tan largo como los dos siguientes reunidos. Placa sub-anal de los machos triangular, obtusa y terminada por un borde membranoso, sin estilos.

Las especies del género *Polyzosteria* (Burm.) Brunner, son todas extrañas á Europa, y se diferencian de las del *Loboptera* Brunn. por los caractéres de la tribu periplanetina á que aquel género pertenece.

El cuerpo en las especies de este género es ancho y oval, tanto en el ♂ como en la ♀; todas son de pequeño tamaño, y se encuentran con las anteriores.

ESPECIES.

Cuerpo lampiño........................	1. *L. decipiens* Germ.
Cuerpo pubescente.....................	2. *L. limbata* Charp.

1. **L. decipiens** Germ. (Lám. i, fig. 18).

Sin. Blatta decipiens, *Germar*, Reise n. Dalmat., pág. 249.
Polyzosteria decipiens, *Fischer*, Orth. europ., pág. 92, tab. vii, fig. 1.
Loboptera decipiens, *Brunner*, N. syst. des Blatt., p. 80.

Negra, brillante, marginada de blanco ó amarillento, lampiña; lados del cuerpo algun tanto paralelos. Élitros no más largos que el mesonoto, muy estrechos, negros, con el borde externo adornado con la misma faja blanca que rodea todo el cuerpo; patas algo rojizas, con las caderas estrechamente marginadas de blanco; placa sub-anal del ♂ con el borde membranoso redondeado.

♂ long. del cuerpo, 8^{mm}; del protórax, 2^{mm},5; anch. de éste, 4^{mm}.
♀ — — 11^{mm}; — 3^{mm}; — 4^{mm},2.

Las larvas son de coloracion uniforme, con las patas más claras.

Loc. Almería (Fischer Fr.), Madrid!, Escorial! (Mazarredo!), Guadalajara (Carvajal!), Valencia (Boscá!), Logroño (Viar!), Menorca (Cardona!), Coimbra (Oliveira!).

2. **L. limbata** Charp.

Sin. Blatta limbata, *Charpentier*, Horæ entom., p. 77.
Polyzosteria limbata, *Fischer*, Orth. europ., p. 93, tab. VII, figura 2.
Loboptera limbata, *Brunner*, N. Syst. des Blatt., p. 81.

Pardo-negruzca ó negra, marginada como la anterior, pubescente; élitros muy cortos, de la longitud del mesonoto, con el borde externo blanco; abdómen más ancho en el medio; porcion membranosa de la placa sub-anal del ♂ con una escotadura profunda.

Obs. El tamaño de esta especie es el mismo de la anterior, de la que en realidad sólo se distingue por la corta pubescencia que cubre todo el cuerpo, y por la escotadura de la placa subanal de los machos, por lo que el señor Brunner la acepta con duda.

Loc. Portugal (Charpentier), Madrid!

Phyllodromia *Serv.*

Sin. Blatta (sec. B. b.) *Fischer Fr.*, Orth. eur.

Vena anal larga, poco arqueada, la radial media no dá ramos hácia la parte posterior, y los de la radial posterior se dirigen casi paralelamente á ella. Patas delgadas, muy largas y espinosas; abdómen estrecho y prolongado en los machos, más an-

cho en las hembras; apéndices abdominales muy largos, de 12 artejos; placa sub-anal de los machos redondeada y provista generalmente de un rudimento de estilo, y á veces de dos estilos rudimentarios. Último segmento abdominal de las hembras ancho, triangular, obtuso, pero no escotado.

Obs. Las nerviaciones tan características de las alas y élitros distinguen suficientemente las especies contenidas en este género de las comprendidas en el *Ectobia* y *Aphlebia*, confundidas todas por Fischer en su género *Blatta.*

Cerca de cuarenta especies comprende este género, repartidas por toda la superficie del globo, y de las que sólo una habita en Europa, y es la siguiente:

1. Ph. germanica Linn.

Sin. Blatta germanica, *Linneo*, Syst. Nat., p. 688; *Fischer*, Orth. europ., p. 112, t. VII, figura 21.

Phyllodromia germanica, *Brunner*, N. Syst. des Blatt., pág. 90.

Cabeza grande, apenas cubierta por el protórax, pálida en el vértice; antenas mucho más largas que el cuerpo y oscuras; pronoto del macho alargado, el de la hembra trasversal, amarillo-rojizo como todo el cuerpo, con dos fajas longitudinales que dejan entre sí un espacio más ancho que una de estas fajas; alas oscuras, amarillentas anteriormente. Abdómen negruzco de nueve segmentos dorsales y ocho ventrales en el ♂; la placa sub-anal con una sola prolongacion rudimentaria.

♂ Long. del cuerpo, 13^{mm}; del pronoto, 3^{mm}; de los élitros, 11^{mm},5.
♀ — — 11^{mm}; — 3^{mm}; — 11^{mm}.

Obs. En las larvas, las dos fajas oscuras del protonoto se extienden tambien sobre el meso y metanoto.

Es curiosa la falta de simetría que se observa en esta especie con respecto á la existencia de un solo estilo ó prolongacion de la placa infra-anal; el estilo que falta es el del lado derecho, y suele estar reemplazado por una pequeña escotadura.

Loc. Barcelona (Cuní !).

Parece falta en Andalucía, no habiéndose encontrado tampoco en Portugal ni en Madrid.

Periplanetinos.

Antenas pubescentes y cubiertas por dos clases de pelos, unos cortos y fuertes, y los otros largos y sedosos; alas y élitros perfectamente desarrollados, rudimentarios ó nulos; fémures espinosos; placa sub-anal de los machos con estilos ó prolongaciones bien desarrolladas; último segmento ventral de las hembras continuado por una lámina formada por dos valvas que se reunen en la línea media, originando una quilla longitudinal. Las dos valvas en que termina el último segmento ventral de la hembra representan en cierto modo la placa infra-anal de los machos, y caracterizan por sí solas esta tribu.

Sólo un género de ella tiene representantes en Europa, y es el

Periplaneta *Burm.*

SIN. Kakerlac *Latr. Serv.*
Stylopyga *Fischer de W.*, Orth. ross.

Élitros y alas bien desarrolladas, excepto en algunas hembras; los primeros coriáceos, no dejando visible el escudete en el reposo; vena anal dirigida hácia el medio del borde sutural; ramificaciones de la radial media bifurcadas; alas de longitud igual á la de los élitros ó más cortas, á veces faltan por completo; fémures y tibias muy espinosos; apéndices abdominales mucho más largos que la placa supra-anal; ésta escotada, cuadrada ó lobada.

ESPECIES.

Élitros más cortos que el abdómen.......... *P. orientalis* L
Élitros más largos que el abdómen........... *P. americana* L.

P. (Stylopyga) orientalis L.

SIN. Blatta orientalis, *Linneo*, Faun. suec., p. 234.
Periplaneta orientalis, *Fischer*, Orth. europ., p. 114, t. VII, figuras 22-26; *Brunner*, N. syst. des Blatt., p. 226.

Negra ó negro-rojiza; élitros del macho poco más cortos que el abdómen, apenas más largos que el mesonoto en las hem-

bras; alas de los primeros bien desarrolladas, pero no tan largas como los élitros; en las hembras faltan; placa supra-anal trasversa en el ♂, con el borde posterior membranoso; comprimida y angulosamente escotada en la ♀.

♂ Long. cpo., 20^{mm}-23^{mm}; pron., 5^{mm}-6^{mm} ; élit., 12^{mm}-13^{mm}.

— — 19^{mm}-23^{mm}; — 6^{mm}-6^{mm},5; — 4^{mm},5-5^{mm}.

Obs. Esta especie vive en lo interior de las casas, es omnívora, y las larvas sufren siete mudas hasta alcanzar todo su desarrollo, en lo que invierten por lo comun cuatro años; su biología y metamorfósis han sido minuciosamente descritas por el señor Cornelius (1).

2. **P. americana** L.

Sin. Blatta americana, *Linneo*, Syst. nat., pág. 687.

Periplaneta americana, *Fischer*, Orth. europ., pág. 116.

Rojiza; élitros y alas, en ambos sexos, una tercera parte más largos que el abdómen; caderas y abdómen de coloracion más clara; pronoto plano con dos impresiones laterales y una faja circular de color más claro, separada de los bordes por otra más oscura muy ancha posteriormente; placa supra-anal en ambos sexos, larga, escotada en el medio, con los lóbulos triangulares.

Loc. Puertos de Andalucía (Rambur), Ferrol (L. Seoane !).

Otra especie muy afine á la anterior y correspondiente al mismo sub-género es la *P. Australasiæ* F.; se distingue, no obstante, de ella por la coloracion más oscura, el pronoto negro, algo convexo, sin impresiones laterales, con una faja amarilla infra-marginal y el área marginal de los élitros de este último color. Esta especie se ha encontrado en Suecia y en Bélgica, y como pudiera tambien hallarse en algun puerto de la Península, he creido deber señalar los caractéres que la distinguen de la anterior para que no se confunda con ella.

Panclorinos.

Fémures no espinosos; tarsos con prolongaciones inter-articulares; parte anterior de las alas redondeada, sin área apical;

(1) Beiträge zur näheren Kenntniss von *Periplaneta orientalis*. Elberfeld, 1853.

pronoto lampiño; campo anal de las alas plegado como un abanico; placa supra-anal de la ♀ cuadrada, entera ó escotada; ángulos posteriores de los segmentos dorsales del abdómen salientes.

OBS. Áun cuando todas las especies de esta tribu son exóticas, algunas suelen encontrarse sin embargo en los arsenales y puertos, y tambien en las estufas de los jardines donde se cultivan plantas de otras regiones.

Panchlora *Burm.*

Élitros y alas perfectamente desarrollados en ambos sexos; vena mediastina de los primeros recta; pronoto redondeado anteriormente y anguloso por detrás, extendiéndose un poco sobre el escudete; abdómen muy deprimido; placa infra-anal ♂ y ♀ grande, cuadrada; en algunas hembras es triangular; apéndices abdominales cortos y comprimidos, apenas pubescentes.

1. **P. (Leucophæa) Maderæ Fab.**

SIN. Blatta Maderæ, *Fabricius*, Ent. syst. II, p. 6.—*Serville*, Hist. nat., p. 87.
Panchlora Maderæ, *Burmeister*, Handb. der Ent. II, p. 507.

Parduzca; pronoto redondeado en su mitad anterior, y con cinco ángulos en la posterior; de éstos los tres últimos son muy obtusos, y el del medio se extiende, aunque poco, sobre el escudete; su disco cubierto de manchas negras desiguales; élitros amarillentos con una mancha parda muy oscura en el medio, desvanecida hácia el ápice; vena radial media en la base, y toda la anal, tambien negruzcas.

♂ Long. del cuerpo, 34^{mm}-37^{mm}; pronoto, $8^{mm},5$; élitros, 33^{mm}-35^{mm}.
♀ — — 39^{mm}; — $9^{mm},5$; — 38^{mm}.

LOC. Arsenal del Ferrol (Lopez Seoane !).

OBS. Esta especie no ha sido hasta ahora citada del continente, aunque sí de Lóndres, segun el señor Fischer Fr. Tambien he visto y tengo en mi coleccion ejemplares recogidos en Canarias por el señor Calderon.

Otra especie encontrada en Europa, y segun parece con abundancia, en las estufas del Jardin de plantas de París, es la *P. (Leu-*

cophœa) surinamensis L., bien distinta de la anterior por su menor tamaño, 14^{mm} á 18^{mm}; por su pronoto negro, brillante, con el borde anterior amarillo y por otros varios caractéres.

Las dos últimas tribus citadas, ó sean las de los perisferinos y heterogaminos, no encierran ninguna especie que haya sido indicada hasta ahora como de la Península. No obstante, como algunas son de las costas del Mediterráneo, y pudieran ser descubiertas en la Península ó islas próximas, pongo á continuacion las diagnósis de los géneros *Perisphœria* Serv. y *Heterogamia* Brunn., que trascribo de la obra del Sr. Brunner de Wattenwyl ya citada.

Perisphæria *Serv.* Machos alados, hembras ápteras. Cabeza oculta. Pronoto de los machos lenticular; borde anterior semicircular, algo elevado encima de la cabeza; márgen posterior redondeada; el de las hembras semi-òrbicular, más ó ménos alargado y truncado posteriormente. Élitros de los machos lineares, con el área medíastina ensanchada. Patas gruesas; primer artejo de los tarsos poco más largo que los dos siguientes. Abdómen oval; borde posterior de los segmentos dorsales truncado; ángulos obtusos; placa supra-anal de los machos trasversa, la de las hembras redondeada, íntegra; apéndices abdominales de los machos lanceolados, deprimidos, apenas más largos que la placa supra-anal; los de la hembra coriáceos muy cortos, no articulados.

Heterogamia *Burm.* Machos y hembras apenas desemejantes: en los primeros el pronoto es pestañoso, oval, trasverso, redondeado por delante y truncado por detrás. Élitros y alas perfectamente desarrollados; el campo anal de estas no plegado en abanico. Patas muy largas; uñas pequeñas, con arolio. Abdómen deprimido; placa supra-anal trasversa, muy corta; apéndices abdominales poco más largos que dicha placa. En las hembras el pronoto es semi-orbicular, con los ángulos posteriores agudos; los élitros y las alas faltan, las patas son más fuertes, las uñas mayores, el arolio no existe y el abdómen es muy ancho y convexo, con la placa supra-anal cuadrada, escotada, y los apéndices abdominales muy cortos.

De las varias especies que encierra, la *H. ægyptiaca* L. se encuentra en todo el litoral del Mediterráno, y la *H. algerica* Brunn. es de Argelia.

SEGUNDA PARTE.

3.ª familia. — **Mántidos.**

Sin. **Mantodea** Burm. *(Handb. der. Ent.)*

Mantides Lat. Serv. Sauss.

Cuerpo estrecho y prolongado; cabeza libre; patas anteriores dispuestas para coger, y muy robustas; antenas setáceas, ó casi filiformes; á veces plumosas; alas y élitros bien desarrollados ó rudimentarios: tarsos de cinco artejos; apéndices abdominales articulados.

En los insectos de esta familia la cabeza es triangular, por lo comun, deprimida y libre, ó no aplicada bajo el pecho; la frente es plana ó convexa, y está armada á veces de tubérculos cónicos: los ojos son grandes, redondeados ó cónicos, y terminados en algunos por una espinita; los estemmas siempre existen; las antenas son muy delgadas, casi filiformes en las hembras; más gruesas y setáceas en los machos; en el género *Empusa* Illig, y en algunos exóticos próximos, las antenas de los machos son plumosas.

El protórax es el mayor de los tres segmentos torácicos; mucho más largo que ancho, por lo comun, y lleva superiormente dilataciones laterales, más ó ménos perceptibles, que corresponden por punto general á la insercion de las caderas del pri-

mer par. Los élitros, cuando están bien desarrollados, son ovales ó lanceolados y opacos en el borde anterior: á veces son rudimentarios, lo que es más frecuente en las hembras. Las alas son generalmente un poco más largas que los élitros, hialinas unas veces, diversamente coloreadas otras. Las extremidades anteriores están dispuestas para la prension, pudiendo replegarse las tibias sobre los fémures; su forma es muy distinta de la que afectan las últimas patas. Las caderas se hallan insertas muy cerca del borde anterior del protórax, y son tan largas, próximamente, como los fémures; éstos son muy robustos, ensanchados en el medio y armados de gruesas y largas espinas sobre las quillas inferiores; las tibias son tambien espinosas, y se terminan por una uña sumamente gruesa y larga, que puede alojarse, así como toda la tibia, en el canal que ofrece el fémur en su cara inferior. Los tarsos son de cinco artejos. Las patas del segundo y tercer par son delgadas, cilindráceas, de forma ordinaria, y lisas. El abdómen es deprimido: generalmente fusiforme en las hembras, y con sus bordes paralelos en los machos. Los apéndices abdominales son articulados, y las placas anales siempre existen, si bien su forma es variable.

Los mántidos depositan los huevos envolviéndolos en una sustancia viscosa que los aglutina, formando una masa generalmente ovoidea, que fijan á las plantas, y tambien á los troncos y piedras. Dentro de esta ooteca especial, que á veces llega á tener más de 50 milímetros de longitud, se encuentran los huevos, dispuestos en capas trasversas, separadas entre sí por tabiques de la misma sustancia, que al secarse toma la consistencia del pergamino, hallándose toda la masa protegida á cada lado por otra porcion hojosa de igual naturaleza.

Son animales insectívoros que, gracias á los movimientos rápidos de sus patas anteriores, pueden apoderarse de insectos tan ágiles como las moscas y otros, los que les sirven de alimento, devorándolos por completo y en cantidad considerable.

	TRÍBUS.
Extremidades desprovistas de lóbulos, ó espansiones foliáceas; vértice nunca prolongado en forma de cono; antenas setáceas ó casi filiformes en ambos sexos...............	MANTINOS.

TRÍBUS.

Extremidades con espansiones foliáceas, vértice con frecuencia prolongado en forma de cono, bífido en el extremo; antenas de los machos plumosas; las de las hembras setáceas y sumamente cortas.............. EMPUSINOS

Mantinos.

Cabeza triangular, sencilla, con el vértice plano ó ligeramente convexo y áun cóncavo, pero nunca saliente ni prolongado formando un cono ó grueso tubérculo cónico. Antenas setáceas en los dos sexos, más largas en los machos. Protórax más ó ménos ensanchado encima de la insercion de las caderas anteriores, generalmente corto y de igual longitud próximamente que los fémures del primer par: todos los fémures desprovistos de prolongaciones membranosas y foliáceas.

El Sr. Saussure establece dos legiones con los insectos comprendidos en esta tríbu, teniendo en cuenta la forma de la placa supra-anal, que puede ser trasversa ó ligeramente trígona *(Mantites)*, ó prolongada, trígona ó lanceolada *(Thespites)*. De los varios géneros que la constituyen, sólo cuatro tienen representantes en Europa, y pueden distinguirse del modo siguiente:

GÉNEROS.

a. Placa supra-anal trasversa ó ligeramente triangular: alas y élitros bien desarrollados en ambos sexos, y más largos que el abdómen; las primeras siempre hialinas.

b. Área marginal de los élitros, ancha, pero muy adelgazada hácia el extremo en las hembras; dilatada en la base en los machos; élitros con un estigma blanco opaco........................ HIERODULA Burm.

bb. Área marginal regular, sin dilatacion local ni estrechamiento brusco; estigma del color del élitro........................ MANTIS L.

GENEROS.

aa. Placa supra-anal prolongada ó triangular; alas y élitros bien desarrollados en unos, rudimentarios ó muy cortos en otros; las primeras frecuentemente con grandes manchas negras ó azuladas.

c. Primer artejo de los tarsos posteriores apenas más largo que el segundo: alas y élitros rudimentarios en algunos........ AMELES Burm.

cc. Primer artejo de los tarsos posteriores bastante más largo que el segundo; á veces tan largo como todos los restantes reunidos: alas y élitros bien desarrollados..................... IRIS Sauss.

Hierodula *Burm.*

SIN. Hierodula *Burm. Saussure.*
Rhombodera *Burm.*

Cabeza muy grande, gruesa, triangular; frente formando casi ángulo recto con el vértice: antenas muy finas. Pronoto aquillado con los bordes á veces crenulados en las hembras, unas veces gradualmente ensanchado desde la base hasta el surco supra-coxal, otras veces con dilatacion elíptica, estrechada desde el medio; á veces tambien ensanchado en toda su extension. Alas y élitros bien desarrollados; las primeras hialinas, los segundos con un estigma blanco (rara vez verde), y con el área marginal dilatada tan sólo en la base en los machos, más ancha en las hembras, pero muy estrechada hácia el extremo. Placa supra-anal trasversal, muy corta.

1. **H. bioculata** Burm.

SIN. M. (Hierodula) bioculata, *Burmeister*, Handb. der Ent. II, 537.
Mantis simulacrum, *Serville*, Hist. nat. des Orth. 184.
Hierodula bioculata, *Saussure*. Mantides, 1870, página 219.

Verde, á veces parduzca, con manchas de color gris, cuando seca. Escudete facial tan largo como ancho, con dos ó cuatro quillas longitudinales, y con el borde superior arqueado. Protórax bastante ensanchado anteriormente; bordes provistos de pequeños dientecillos en la ♀, inermes en el ♂. Élitros de las primeras con el triángulo anal membranoso; en los segundos tan sólo es membranosa la mitad posterior del área discoidal. El estigma es blanco y ovalado. Alas hialinas un poco verdosas en el extremo. Patas anteriores gruesas y fuertes, con el borde interno provisto de gran número de espinas muy aproximadas y desiguales.

Long. del cuerpo, 62mm-77mm; del pron. 21mm 26mm; de los elitros, 41mm-65mm.

Loc. Málaga (Brunner).

Mantis *L.*

Cabeza pequeña, triangular, comprimida; frente vertical ó poco inclinada; antenas setáceas y de diferente longitud segun los sexos. Pronoto aquillado longitudinalmente en el medio, y con un surco trasverso en el tercio anterior; espansion lateral del mismo, pequeña y ligeramente angulosa. Alas y élitros bien desarrollados en ambos sexos. Los últimos suelen ser trasparentes en su tercio posterior, y las primeras son hialinas, excepto en el borde anterior, que es del color general del cuerpo. Patas anteriores muy robustas, con las caderas espinosas; fémures muy gruesos y más dilatados en el medio, con las espinas muy gruesas. Las otras patas son lisas, cilindráceas por encima, muy delgadas y largas. Primer artejo de los tarsos, tanto ó más largo que los otros cuatro reunidos. Placa supra-anal trasversa en las hembras, y algo triangular ó ligeramente redondeada en los machos.

1. **M. religiosa** L.—(Lam. I, fig. 23.)

Sin. Mantis religiosa, *Linneo*, Syst. Nat. 690: *Serville*, Hist. Nat. de Orth., p. 193.

Verde, amarillenta ó pardusca, á veces muy oscura. Occipucio algo aquillado y redondeado. Antenas del ♂ más largas que el protórax y setáceas, las de la ♀ más cortas y casi filiformes.

Bordes del pronoto, sobre todo en la region ensanchada, finamente denticulados. Alas un poco más largas que los élitros, con el borde anterior y el ápice verdosos. Caderas anteriores cubiertas en su cara interna de pequeños tubérculos blanquecinos y con una gran mancha de color negro azulado en la base; á veces esta mancha lleva otra blanca en el medio; espinas internas de los fémures, por lo comun negras ó azuladas.

Longitud del cuerpo, 40mm-70mm; del pron., 12mm-20mm; de los élitr., 30mm-50mm.

Loc. Zaragoza (Asso), Málaga y Granada (Rambur y Rosenhauer), Trujillo (Perez Arcas!), Santiago, Cabañas, Ferrol (Lopez Seoane!), Valencia! (Boscá!), Albarracin (Zapater!), Calella (Cuní!), Ciudad-Rodrigo (Sanz de Diego!), Linares (Rey!), Escorial (Gogorza!), Logroño (Toron!), Portugal (Paulino d'Oliveira!), Madrid!

Obs. Los machos son constantemente más pequeños que las hembras, y se distinguen con facilidad por la longitud de las antenas y por la forma de la placa supra-anal, que es algo triangular como ya he indicado en la diagnosis del género. El color de esta especie es muy variable: los ejemplares de Valencia que he podido examinar son de un verde muy claro, y carecen de la pupila blanca en el medio de la gran mancha negra que hay en la base de las caderas anteriores, que sólo he visto en un ejemplar recogido en Ciudad-Rodrigo por el Sr. Sanz de Diego. Este ejemplar corresponde por tanto al *M. sancta* Fab. Los ejemplares de Albarracin son de un color pardusco muy oscuro, y los encontrados por mí en las cercanías de Madrid son amarillentos ó blanquecinos.

Es la especie más comun y abundante de la tribu.

Ameles *Burm.*

Sin. Ameles *Burmeister*, Handb. der Ent., *Saussure*, Mantides (1870).
Perlamantis *Guerin Meneville.*
Yersinia, Parameles *Saussure.*
Mantis (ex parte) *Fischer Fr.*

Cabeza pequeña, triangular, comprimida; ojos redondeados ó cónicos y terminados á veces por una espinita. Antenas setáceas

y muy finas. Protórax corto, poco ensanchado, sin quilla media. Alas y élitros rudimentarios en las hembras y á veces tambien en los machos, en general bien desarrollados en estos últimos y más largos que el abdómen. Primer artejo de los tarsos anteriores muy largo, el de los restantes apenas más largo ó igual que el segundo. Abdómen delgado en los machos, á veces muy ensanchado en las hembras. Placa supra-anal bastante larga.

ESPECIES.

a. Ojos redondeados ó cónicos, pero no terminados por una espina.
b. Fémures anteriores un poco más largos que el pronoto y muy ensanchados en el medio; abdómen muy dilatado en la hembra. .... Am. Spallanzania Rossi.
bb. Fémures anteriores de igual longitud que el pronoto, poco ensanchados; abdómen con sus bordes paralelos ó poco más separados hácia el medio en las hembras.
c. Ojos redondeados; los élitros y alas de la hembra llegan hasta la mitad del primer anillo del abdómen.................. Am. decolor Charp.
cc. Ojos cónicos; los élitros y y alas de la hembra no pasan del borde posterior del metanoto...... Am. Assoi Bol.
aa. Ojos terminados por una espinita. Am. Picteti Sauss.

1. Am. Spallanzania *Rossi*.—(Lám. I, fig. 20 ♀.)

Sin. Mantis Spallanzania, *Rossi*, Mant. Insect. 102, 226; tabula V, fig. 8 ♀; *Fischer*, Orth. Eur. 124, tab. VIII. figura 4, 4 *a* ♂, 5 ♀.

Mantis brevis, *Rambur*, Faun. de l'And. II, 21, pl. 1, fig. 4 ♂, 5 ♀.
— soror, *Serville*, Hist. Nat. des Orth., p. 200.

♂ Verde-amarillenta ó pardusca cuando seca. Ojos redondeados ó algo cónicos; vértice excavado. Pronoto dilatado en el medio, un poco más corto que los fémures del primer par. Élitros bien desarrollados y algo más largos que las alas, hialinos, con el borde anterior verdoso y más oscuro hácia la base. Alas trasparentes y verdosas anteriormente. Abdómen çasi paralelo; placa supra-anal saliente y redondeada en el ápice, con los apéndices abdominales un poco más cortos que la placa infra-anal.

♀ Más robusta, con la cabeza más ancha y las antenas más cortas. Pronoto muy dilatado anteriormente, vez y media tan largo como ancho. Los élitros no pasan del borde posterior del metanoto, y son subcoriáceos y no trasparentes: alas de la longitud de los élitros ó más cortas, amarillas, con una mancha discoidal negro-violácea.

♂ Long. del cuerpo, 25mm; del pronoto, 5mm; de los élitros, 20mm.
♀ — 20mm-25mm; — 6mm; — 5mm.

Loc. Portugal (Charpentier), Granada (Rambur), Coimbra (Paulino d'Oliveira!).

Obs. Segun el Sr. Rambur, se encuentra esta especie en Granada *(M. brevis)* durante el otoño, sobre las encinas. Los ejemplares de mi coleccion proceden de Dalmacia y los debo á la generosidad del Sr. Brunner.

2. **Am. de color** Charp.—(Lám. I, fig. 21.)

Sin. Mantis decolor, *Charpentier*, Horæ ent. 90 ♂, *Fischer Fr.* Orth. Eur. 125, tab. VIII, fig. 6 ♂.

♂ Verde amarillenta ó pardusca; ojos redondeados; vértice excavado anteriormente. Antenas que pasan con mucho de la mitad del cuerpo. Pronoto algo dilatado anteriormente, con una línea parda, longitudinal en el medio, tan largo próximamente como los fémures anteriores. Élitros bien desarrollados y un poco más cortos que las alas, con una márgen blanca, muy estrecha anteriormente, seguida de una estría más oscura. Alas trasparentes, á veces parduscas como los élitros. Abdómen con una línea pardusca á lo largo, apéndices abdominales un poco más largos que la placa infra-anal.

♀ Más robusta, con la cabeza, tórax y abdómen más anchos.

Élitros rudimentarios, pero pasando del borde posterior del metanoto y llegando hasta la mitad del primer anillo del abdómen: éste próximamente paralelo. Alas un poco más cortas, amarillas, con la mitad interna de color negro-azulado.

♂ Long. del cpo., 21mm; del pron., 4mm,5-5mm; de los élit., 15mm.
♀ — 24mm; — 5mm,5mm; — 6mm.

Loc. Barcelona (Himmighofen, Fischer Fr.), Málaga (Rambur), Valencia (Boscá!).

3. **Am. Assoi** Bol.—(Lám. I, fig. 22 ♀.)

Sin. Mantis Assoi, *Bolivar*, Ortópteros nuevos ó poco conocidos, en los *An. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. II, p. 214.

♂ Verde-amarillenta, cuando seca pardusca; ojos cónicos, vértice poco excavado. Antenas de la longitud de todo el tórax ó apenas más largas. Pronoto próximamente tan largo como los fémures anteriores. Élitros anchos, paralelos, redondeados en el extremo, trasparentes, con el borde anterior verdoso y parte del área marginal rojiza. Alas trasparentes, con el borde anterior igualmente coloreado que el de los élitros. Abdómen pardusco, apéndices abdominales comprimidos y más largos que la placa infra-anal.

♀ Amarillenta-rojiza con manchas numerosas parduscas. Cabeza mucho más robusta; antenas de la longitud de la cabeza y protórax reunidos, ó poco más largas. Pronoto dos veces más largo que ancho. Élitros rudimentarios, que apenas alcanzan al borde posterior del metanoto, de color pardo, con las estrías muy salientes, sobre todo las del área marginal y con una línea blanca en el borde externo. Alas apenas más cortas que los élitros, amarillas, con la mitad interna negro-azulada. Abdómen ovalado, regularmente ensanchado en el medio y con una línea blanca á lo largo; apéndices abdominales deprimidos, pelosos y casi tan largos como la placa infra-anal.

♂ Long. del cpo., 25mm; del pronoto, 5mm; de los élit., 16mm.
♀ — 26mm-27mm; — 6mm; — 5mm.

Loc. Madrid! (Rementeria!), Toledo (Lopez Seoane!).

Obs. Esta especie es afine á la anterior, de la que puede distinguirse fácilmente por la forma de los ojos, que terminan superiormente en una punta, aunque no prolongada en espina como en la especie siguiente. Su tamaño es mayor y la forma

del protórax muy diferente. Es muy notable la desproporcion que hay entre la anchura de la cabeza del ♂ y la de la ♀.

El único ♂ que poseo de esta especie lo recogí á principios de Julio, en el monte próximo del Pardo. En el mismo punto hallé tambien una ooteca que desde luégo supuse corresponderia á esta especie por su forma especial, viniendo á confirmarme en ello la salida de las larvas, que se verificó al poco tiempo.

Esta ooteca es ovalada, plana por debajo, truncada por uno de los extremos y algo comprimida por el opuesto; las terminaciones superiores de los tabiques están dirigidas todas hácia la parte truncada, constituyendo las últimas una punta aguda y saliente. Toda la ooteca está recorrida á lo largo, superiormente por una cresta elevada, que es por donde se verifica la salida de las larvas; éstas para efectuarla, levantan un opérculo circular que permanece unido por uno de sus lados mediante una prolongacion membranosa.

Sólo veintiocho larvas han conseguido abandonar la ooteca: sin embargo, calculo que su número se elevará hasta treinta, habiendo sido las restantes víctimas de una larva de *Chalcis*. que terminó su evolucion corto tiempo ántes de que aparecieran las larvas.

Estas llaman la atencion desde luégo por el tamaño considerable y desproporcionado de la cabeza, formada casi exclusivamente por los ojos, que presentan ya la facies característica en esta especie. Era por demás curioso ver estas pequeñas larvas. que apenas podian sostenerse sobre sus patas, cómo seguian con la vista una larva de *Anthrenus*, y cómo se preparaban para la defensa cuando pasaba cerca de ellas, encogiendo las patas anteriores, prontas á lanzarlas sobre la larva del coleóptero. En la coleccion del Sr. D. Víctor Lopez Sooane existe otro ♂ de esta misma especie, recogido en Toledo.

4. **Am. Picteti** Sauss.

SIN. Parameles Picteti, *Saussure*. Mitt. der Schw. III, 1869, p. 72 ♂ ♀.

Harpax nana, *Lucas*, Expl. de l'Alg., art. III, 1849, p. 10.

Ameles Picteti, *Saussure*, Mélanges, Mantides, p. 251.

♂ Verde, vértice dirigido hácia adelante formando un arco cóncavo, semi-cortante, interrumpido por los cuatro débiles surcos frontales que se prolongan sobre el occipucio. Ojos muy

prolongados superiormente, en forma de cono y terminados por una espinita como soldada. Pronoto corto, liso, entero en sus bordes. Élitros estrechos, membranosos, con el área marginal verde y el resto hialino. Alas hialinas, alcanzando la extremidad del abdómen, con el área marginal verdosa, semi-opaca, y el ápice estrechamente redondeado; la vena discoidal bifurcada cerca de la extremidad. Patas delgadas, con el primer artejo de los tarsos de las intermedias y posteriores apenas más largo que el siguiente. Abdómen delgado, placa supra-anal bastante alargada en forma de ojiva. Placa infra-anal un poco sinuosa en los bordes laterales. Apéndices abdominales largos; estilos grandes.

♀ Alas y élitros rudimentarios, espinas de los ojos más cortas.

♂ Long. del cpo..	27mm;	del pron.,	5mm,3mm;	de los élit.,	18mm.
♀	—	32mm;	—	7mm;	—	6mm.

Loc. ♀ Málaga, Granada (Pictet, Saussure).

Obs. Aunque no conozco esta especie, me parece sin embargo que el carácter tomado de la presencia de una espina en los ojos puede bastar para distinguirla de las anteriores, y que sólo permitiria confundirla con el *Ameles (Yersinia) brevipennis* Yersin, de Francia meridional, y que tambien pudiera encontrarse en España; pero en esta especie, tanto el ♂ como la ♀ tienen las alas rudimentarias.

Iris *Sauss.*

Sin. Iris *Saussure*, Mélang. Mantides.
Iris, Fischeria, *Saussure*. Mitt. der Schw.
Mantis (ex parte), Auct.

Cabeza pequeña, gruesa, de forma triangular; antenas muy delgadas y cortas. Pronoto liso ó aquillado longitudinalmente, inerme ó dentado. Alas y élitros más cortos en las hembras y como truncados; los segundos son opacos, anteriormente tan sólo en los machos, y en toda su extension en las hembras: las alas presentan grandes manchas de color negro-azulado muy oscuro. Patas variables y muy delgadas, con el primer artejo de los tarsos intermedios y posteriores, tanto ó más largo que los otros cuatro reunidos. Abdómen algo fusiforme en las hembras, y en forma de cinta en los machos.

ESPECIES.

—

Protórax no aquillado superiormente, ni denticulado.................. IR. ORATORIA L.
Protórax aquillado superiormente, y denticulado en sus bordes......... IR. BÆTICA Ramb.

1. Ir. oratoria L.

SIN. Mantis oratoria. *Linneo*. Mus. Lud. Ulr. 115; *Serville*. Hist. nat. des Orth., p. 195.
Iris oratoria. *Saussure*, Mitt. der Schw., p. 64.

De color verde muy claro. Ojos poco salientes, globulosos. Pronoto estrecho, no aquillado superiormente, con sus bordes lisos ó apenas denticulados en la ♀. Élitros del ♂ cuatro veces más largos que anchos, verdosos anteriormente: los de la ♀ apenas tres veces más largos que anchos. Alas más cortas que los élitros, con el borde anterior y el ápice verdosos, el área marginal rojiza y con una gran mancha negro-azulada en el disco, cortada interiormente por zonas concéntricas, desiguales y amarillentas. Abdómen algo dilatado posteriormente, sobre todo en las ♀, y casi aquillado.

♂ Long. del cpo., 36mm; del pron., 11mm; de los élit., 26mm.
♀ — 40mm; — 12mm; — 18mm.

LOC. Málaga (Rambur), Múrcia (Larrinua!), Aranjuez, Granada, Córdoba, Sevilla y Lisboa (Lopez Seoane!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Madrid!

OBS. Esta especie no es tan frecuente como el *M. religiosa* L.; en Madrid se encuentra hácia el mes de Agosto, sobre los arbustos y plantas bajas.

2. Ir. (Fischeria) bætica Ramb.

SIN. Mantis bætica, *Rambur*, Faun. de l'And. II, p. 19, pl. 1., fig. 1 ♂, 2 ♀., *Fischer Fr.* Orth. Eur., p. 128, tab. VIII, fig. 2, 3, ♂ ☿.
— Pallasii, *Fieber*, Synops. der Eur. Orth., p. 95.
Iris (Fischeria) bætica. *Sausure*. Méiang. Mantides. página 256.

De color gris ó pardusco. Ojos casi esféricos. Pronoto denticulado en sus bordes, ó más bien espinoso, con una quilla longitudinal en el medio. Élitros del ♂ poco más cortos que el abdómen, grises, con el borde anterior manchado de blanco y negro,

y con dos rasgos parduscos trasversales en el área discoidal, que dejan entre sí un espacio ocupado por una gran mancha del mismo color, separada de dichos rasgos á cada lado por una faja blanca; los de la ♀ son mucho más cortos, casi truncados en el extremo, y entre los rasgos trasversales sólo ofrecen unas estrías pardas y longitudinales. Alas pardo-rojizas, con una gran mancha de color negro-azulado, situada cerca del ápice; esta mancha tiene una pupila blanca en el ♂, y es blanca exteriormente en la ♀. Abdómen con una série de manchas pardo-rojizas, que en la ♀ suelen formar fajas longitudinales.

♂ Long. cpo., 54^{mm}-59^{mm}; del pron., 13^{mm}; de los élit., 33^{mm}-37^{mm}.
♀ — 54^{mm}-66^{mm}; — 15^{mm}-19^{mm}; — 12^{mm}-21^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur), Godella (Valencia) (Boscá!), Almería (Ribera!).

Empusinos.

Cabeza triangular, con el vértice inerme (especies americanas), ó prolongado en un grueso tubérculo cónico, sencillo ó bífido en el extremo; frente á veces armada de tubérculos (Lám. I, fig. 24 *a, b)*; antenas plumosas en los machos por lo comun, á veces aserradas; cortas y setáceas en las hembras. Protórax ensanchado encima de la insercion de las caderas anteriores. Patas del segundo y tercer par, á veces con quillas múltiples longitudinales. Con prolongaciones ó espansiones foliáceas sobre los fémures ó sobre los diferentes órganos del cuerpo.

Obs. Esta tríbu puede fácilmente definirse, si se atiende á que en las especies que no tienen las antenas plumosas nunca faltan las quillas de las patas del segundo y tercer par; de modo que ambos caractéres combinados, pueden servir para no confundir las especies de esta tríbu con las de los mantinos. Sólo comprende un género europeo, que es el siguiente:

Empusa *Illig.*

Sin. Empusa *Illiger, Serville, Burmeister.*

Vértice prolongado entre los ojos, bajo la forma de un tubérculo cónico, grueso, aplanado en el extremo y bífido; frente tam-

bien tuberculosa: antenas plumosas en los machos (fig. 24 *a*), setáceas y muy cortas en las hembras. Pronoto no membranoso en sus bordes, más largo que los fémures anteriores, los cuales no llegan á la base de las caderas intermedias. Alas y élitros bien desarrollados, verdes ó hialinos. Patas largas y delgadas, con los fémures casi filiformes en la base, y ensanchados despues en el medio; los del segundo y tercer par llevan en el extremo una pequeña prolongacion foliácea. Segmentos ventrales del abdómen con prolongaciones análogas; ángulos de los segmentos algo foliáceos.

1. **Em. egena** Charp (Lám. I, fig. 24 *a, b*).

Sin. Mantis pauperata, *Rossi*, Faun. Etr. I, 258-635.
Empusa egena, *Charpentier*, Germar. Zeitschr, III, 1841. 297, 298 (1).

Amarillenta ó algo rojiza. Tubérculo del vértice foliáceo en el extremo y bífido, más pequeño en el ♂. Antenas de éste algo más cortas que el protórax, y plumosas: las de la ♀ setáceas, y de la longitud próximamente del tubérculo del vértice, ó más cortas. Pronoto aserrado ó dentado en sus bordes anteriormente. Élitros más largos que el abdómen y un poco más cortos que las alas, verdosos, con el borde anterior casi coriáceo y opaco; alas hialinas, con algunas líneas pardas en el ápice. Patas con fajas verdosas ó parduscas.

♂ Long.	del cpo., 50^{mm}-55^{mm}:	del pron., 21^{mm}:	de los élit., 33^{mm}.
♀	— 55^{mm}-60^{mm}:	— 22^{mm}-25^{mm}:	— 33^{mm}.

Loc. Málaga, Granada (Rosenhauer), Logroño (Viar!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Madrid!

Obs. La larva se encuentra desde los primeros dias de la primavera, y no tarda en aparecer el insecto perfecto. Vive sobre los arbustos, siendo frecuente hallar los dos sexos reunidos.

(1) El nombre de *pauperata* debe proscribirse, segun el Sr. Saussure, por haber sido aplicado á diferentes especies, y en su orígen á una especie de la India; el de *fasciata* Brullé tendria derecho á la prioridad si resultase bien comprobada la identidad de ambas especies.

4.ª FAMILIA.—**Fásmidos.**

Cuerpo muy estrecho y prolongado; cabeza libre y casi derecha; patas anteriores no dispuestas para coger, y análogas á las posteriores; alas y élitros muchas veces abortivos y áun nulos; tarsos de cinco artejos; apéndices abdominales no articulados.

Los fásmidos, reunidos por muchos autores á la familia anterior, se distinguen suficientemente por los caractéres indicados en su diagnósis, á los que pueden añadirse los siguientes:

Cabeza generalmente ovalada, gruesa, derecha ó inclinada; prolongada en un pequeño cuello visible: estemmas en número de tres, situados entre los ojos; antenas insertas en medio de la frente, sobre la boca y delante de los ojos, compuestas de nueve á treinta artejos; variables segun las especies, y á veces tambien segun los sexos; cortas en unos, y más largas que el cuerpo en otros.

Protórax mucho más corto que los restantes anillos torácicos: á veces más corto que la cabeza.

Élitros muy cortos ó nulos. Alas bien desarrolladas; á veces mucho mayores que los élitros ó nulas. (En las especies europeas faltan por completo) (1). Patas generalmente delgadas y escotadas en la base, á veces con expansiones foliáceas de forma muy variable; las anteriores no dispuestas para coger: tarsos de cinco artejos, de los que el primero es muy largo; abdómen por lo comun cilíndrico, de la longitud del tórax ó más largo; á veces deprimido, foliáceo *(Phyllium)*, compuesto siempre de nueve artejos superiormente. Apéndices abdominales no articulados.

OBS. Los insectos que constituyen esta familia son herbívoros, y extraños á la fauna europea en su mayor parte, hallándose representados tan sólo por dos especies del género *Bacillus* Latr.

---

(1) Sólo en el género *Phyllium* llegan los élitros á cubrir el abdómen; pero este género es exótico.

Bacillus *Latr.*

Sin. Bacillus *Latr.* (Fam. nat. du régne anim., 1825).
Phasma *Fabricius*, *Rossi*, *Charpentier*.

Cuerpo muy largo y estrecho, casi cilíndrico, inerme. Cabeza más larga que el pronoto, rectangular y horizontal; sin estemmas; antenas más cortas que la cabeza y el pronoto reunidos en las hembras; de la longitud del mesonoto próximamente en los machos, con el primer artejo grande y algo deprimido. Protórax muy corto, casi cuadrado; mesotórax apenas más largo que el metatórax. Sin élitros ni alas. Patas próximamente iguales ó análogas, con las caderas muy cortas y los fémures algo deprimidos; los anteriores escotados en la base interiormente, siendo recibida la cabeza en esta escotadura cuando se dirigen hácia adelante: tibias muy delgadas: arolio grande: abdómen casi cilíndrico.

1. **B.** gallicus Charp. Lám. II, fig. 1.

Sin. Phasma gallicum, *Charpentier*, Hor. ent., p. 94.
Bacillus gallicus, *Burmeister*, Handb. der Ent., t. II, p. 561.
— granulatus, *Brullé*, Exp. sc. de Morée Ins., p. 84, t. 29, fig. 6.
— Rossius, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, p. 24.

♂ (Ninfa) amarillento, con dos líneas verdosas ó pardas que empiezan inmediatamente detrás de los ojos, y se extienden una á cada lado del cuerpo hasta el último anillo abdominal. Cabeza casi dos veces más larga que el pronoto, con una línea parda longitudinal, que á veces se extiende sobre los anillos torácicos; antenas vellosas, de diez y siete artejos, de los que el primero es muy grande y deprimido, el segundo pequeño, pero bien distinto de los otros, y los restantes muy desiguales, alternando generalmente uno grande con otro más pequeño. Mesonoto y metanoto apenas granulosos. Patas muy largas y delgadas, aquilladas; fémures ligeramente espinosos por debajo, y con tres ó cuatro espinas algo mayores cerca de su articulacion

con la tibia. Placa supra-anal aquillada y escotada; apéndices abdominales encorvados y cruzados, vellosos.

♀ Amarillenta, verdosa ó pardusca. Antenas de doce artejos, á veces de trece, casi de la longitud de la cabeza, con los dos primeros artejos semejantes á los de los ♂, y el tercero y el sétimo algo más grandes que los restantes. Mesonoto y metanoto aquillados en el medio, cubiertos de pequeños tubérculos muy juntos; bordes laterales tambien tuberculosos. Patas más cortas que en el ♂, aquilladas; quillas inferiores de los fémures intermedios y posteriores con un diente espiniforme á cada lado cerca de su articulacion con la tibia. Abdómen lampiño, con una quilla elevada en el medio; placa supra-anal redondeada; apéndices abdominales cortos.

Longitud del cuerpo, ♂ 45^{mm}; ♀ 75^{mm}.

Loc. Granada (Rambur), Portugal (Charpentier), Valencia (Boscá!), Vergara (Larrinua!), Logroño (Viar!), Calella (Cuní!), Neda (Lopez Seoane!), Escorial! Madrid!

Obs. Esta especie es muy afine al *B. Rossii* F., y realmente la diagnósis diferencial sólo se ha establecido entre las hembras, toda vez que el ♂ del *B. gallicus* Chp. no ha sido todavía descrito. Los ejemplares que con alguna abundancia he recogido en el Escorial en el mes de Julio último, no me parece que han alcanzado todo su desarrollo; de uno de ellos me he valido para la descripcion que antecede; y si la disposicion de las antenas fuese constante, ella sola bastaria para distinguir los machos de ambas especies, pues en el del *B. Rossii* F. las antenas constan de diez y nueve artejos, y son tres veces más largas que la cabeza, no llegando á dos veces en el *B. gallicus* Chp. Las ♀ del *B. Rossi* F. tienen el mismo número de artejos en las antenas que los ♂, y en ellas el mesonoto y metanoto apenas son granulosos.

En la *Faune de l'Andalousie*, el Sr. Rambur cita el *B. Rossii* F. como una de las especies que se encuentran en el Mediodía de España; pero es sin duda á consecuencia de considerar los nombres de las dos especies como sinónimos. Segun el Sr. Brunner, el *B. Rossii* es propio de Italia y Dalmacia.

El Sr. Cuní y Martorell me ha remitido un ejemplar ♂ recogido en Calella, al que conviene perfectamente la descripcion del *B. Rossii* F.; pero como existe tal incertidumbre con respecto al ♂ del *B. gallicus*, no me decido á considerarle como tal,

hasta poder observar mayor número de ejemplares ó individuos del otro sexo, procedentes del mismo punto. Tambien es digna de notarse la diferencia que en cuanto á la forma de la placa supra-anal, ofrecen las ♀ del *B. gallicus* Chp. que he podido examinar; el ejemplar de Vergara conviene exactamente con la descripcion y la figura de Fischer, y tiene dicha placa redondeada, al paso que en el de Logroño y en los de Madrid y el Escorial, dicha placa se prolonga en el medio, formando una punta aguda y muy saliente, segun se representa en la figura I, de la lámina II. Esta diferencia, sobre la que llamo la atencion, es muy importante, y convendria saber si dicha placa puede ó nó variar en la última muda, pues si los ejemplares en que se presenta esta diferencia, fuesen del todo adultos, corresponderian indudablemente á una especie distinta.

5.ª FAMILIA. — **Acrídidos.**

SIN. Acridiodea *Burmeister*, Handb. der Ent.
Acridites, *Latreille*, *Serville*.

Cuerpo comprimido por lo comun; estemmas en número de tres, situados sobre la frente; antenas más cortas que la mitad del cuerpo, con los artejos bien distintos, filiformes, prismáticas, tríquetras ó en maza; patas posteriores muy robustas, mucho más grandes que las otras y dispuestas para saltar; tarsos de tres artejos, generalmente con arolio (excep. *Tettix);* oviscapto formado por cuatro piezas cortas, gruesas y divergentes, no ensiforme.

La cabeza es de forma muy variada en los insectos de esta familia, á veces es cónica y muy prolongada; las sienes, que de ordinario son verticales, llegan á hacerse horizontales en algunos, rodeando el vértice anteriormente *(Pyrgomorpha);* la quilla media de la frente, siempre más ó ménos elevada, es convexa ó plana unas veces en toda su extension, ó por el contrario, cóncava ó tan sólo ligeramente deprimida al nivel del estemma central; á los lados del vértice existen casi siempre las fositas laterales, cuya presencia y forma son caractéres de que se hace frecuente uso para la distincion de los géneros y especies en esta

familia; la forma de las antenas es tambien variable, como se deja indicado, y su longitud rara vez excede á la del tórax, no llegando con frecuencia al borde del primer anillo de dicha region; los estemmas existen siempre en número de tres.

El pronoto ofrece generalmente un dorso horizontal, bien separado de los lóbulos laterales por quillas, que pueden ser rectas ó curvas, íntegras ó sinuosas, visibles en toda su extension ó sólo en parte, ó indicadas tan sólo anterior ó posteriormente por tumefacciones más ó ménos manifiestas; otras veces existe sólo la quilla media, y el pronoto presenta entónces forma de caballete ó de tejado *(Porthetis)*; y otras, finalmente, el pronoto es cilindráceo y sin quillas. Anteriormente es truncado por lo comun ó apenas anguloso, y por detrás suele ser redondeado ó anguloso, más ó ménos avanzado sobre el siguiente artejo y á veces sobre todo el abdómen, hasta cuya extremidad se prolonga, y áun suele excederle *(Tettix)*. Los élitros y las alas están bien desarrollados por lo general, pero en algunos son abortivos ó rudimentarios, faltando rara vez *(Pezottetix salamandra* y *pyrenæa)*: la vena mediastina nunca forma el borde anterior del élitro, sino que divide en dos porciones el área marginal, existiendo por tanto un área anterior que es la mediastina, y otra posterior llamada *área escapular*, cuya forma y longitud es muy importante para la determinacion de las especies en algunos géneros. Constantemente son más cortas las alas que los élitros, excepto en el *Tettix*, que tiene los élitros lobiformes y las alas muy extensas. El prosternon es corto, plano ó convexo unas veces, provisto otras de elevaciones y tubérculos, cuya forma y disposicion es característica en las distintas especies. El mesoternon y metasternon constituyen una placa de forma tambien variable, y en la que ofrecen distinta posicion y proporciones los surcos ó suturas que en ella se observan y que limitan las diferentes piezas que concurren á su formacion, carácter que no ha sido empleado, que yo sepa, en la distincion de los grupos, y que á mi parecer pudiera utilizarse, como lo he hecho en diferentes ocasiones, dando el nombre de *lóbulos mesosternales* á las dos porciones ó piezas que hay á cada lado en la parte anterior; *espacio inter-lobular anterior* al que dejan los primeros entre sí, y designando con nombres análogos á los posteriores que corresponden al metasternon. Las extremidades anteriores son generalmente cortas con las tibias espinosas, y

las posteriores son grandes y dispuestas para saltar, sin trocanter, con los fémures muy robustos y recorridos á lo largo exteriormente por cuatro quillas elevadas, dos internas y dos externas, formando estas últimas los bordes, superior é inferior de los mismos, al paso que las internas limitan un espacio ó *área femoral* en la que se observan, más ó ménos distintamente marcadas, unas estrías trasversas y oblícuas, dispuestas en dos séries y á lo largo de una línea media longitudinal: las tibias de estas extremidades son gruesas y están armadas de dos filas de espinas implantadas sobre las quillas posteriores. Los tarsos son de tres artejos, de los que el primero presenta por debajo, especialmente en los posteriores, un surco trasverso bastante marcado: el arolio casi siempre existe.

El abdómen es comprimido superiormente y á veces aquillado y tambien dentado; en la base presenta á cada lado una cavidad grande obturada por una membrana tensa: es el tímpano abdominal. La placa supra-anal de los machos generalmente es pequeña y triangular; los apéndices abdominales no son articulados, excepto en el *Tettix* que los tiene formados de dos artejos, y la placa infra-anal suele ser cónica, saliente y desprovista de estilos. La supra-anal de las hembras es semejante á la de los machos; y sus apéndices son cónicos y muy cortos. El oviscapto consta de cuatro piezas gruesas y encorvadas, dos superiores y dos inferiores, con el ápice dirigido hácia la parte superior en las primeras y hácia la inferior en las segundas.

Estos ortópteros, á diferencia de lo que sucede en las familias anteriores, tienen la facultad de producir sonidos haciendo pasar rápidamente las tibias posteriores sobre los élitros; el canto que de este modo se origina, varía por el timbre y modulaciones particulares en las diferentes especies (1), hasta el punto de que pudieran reconocerse éstas por dicho carácter, sobre todo en el género *Stenobothrus*.

A la familia de los acrídidos pertenecen los insectos que, formando inmensas legiones, devastan los campos y destruyen las cosechas, constituyendo una verdadera plaga, temida con sobrado motivo por los agricultores. Esta plaga es conocida desde

---

(1) Véase Yersin.—*Mémoire sur quelques faits relatifs à la stridulation des orth.* (*Bull. de la Soc. Vaudoise des Sc. nat.*) y Scudder, *Notes on the stridulation of some New England Orthoptera* (*Proceedings of the Boston Soc. of Nat. Hist.* 1868.)

la más remota antigüedad, y puede decirse que no hay país alguno que se encuentre libre de ella.

Las emigraciones de estos acrídidos no son periódicas y regulares como las de las aves, y dependen de causas no bien conocidas, entre las que debe contarse el desarrollo anormal y extraordinario de individuos, favorecido por determinadas circunstancias, y la desproporcion consiguiente en la cantidad de alimento. El resultado es que abandonan los países en que las especies se encuentran confinadas de ordinario, é invaden otras regiones, abarcando á veces en sus emigraciones un área muy considerable. Las especies realmente emigrantes no suelen invadir la Península, al ménos no hay dato alguno para asegurarlo; estas especies son el *Pachytylus migratorius* L. y el *Acridium peregrinum* Ol. La primera, que se supone originaria de Tartaria, extiende sus destrozos por gran parte de Europa, habiendo llegado á localizarse en algunas regiones del continente; la segunda tiene un área de emigracion mucho mayor, puesto que abarca desde las fronteras de la China, por toda la India, Pérsia, Arabia y gran parte del África hasta el Senegal; esta especie atraviesa á veces el Mediterráneo, habiéndose encontrado, si bien accidentalmente, en Corfú y en las islas Baleares. Fuera de estas especies emigrantes hay otras que pudieran llamarse endémicas, indígenas de los distintos países en que se encuentran confinadas, y cuya presencia pasa generalmente desapercibida para los habitantes del país hasta que un desarrollo extraordinario llega á hacerlas temibles; son éstas, entre otras, el *Pachytylus cinerascens* F. y el *nigrofasciatus* De Geer., el *Caloptenus italicus* L. y el *Stauronotus maroccanus* Thunb. (*cruciatus* Charp.). Todas estas especies se encuentran en la Península, donde se las conoce con el nombre algo impropio de *langostas*, si bien la que en estos últimos años ha invadido las provincias del Centro y Mediodía es tan sólo la última de las citadas, ó sea el *Stauronotus maroccanus* Thunb., segun resulta de las investigaciones del digno catedrático de la Escuela de agricultura Sr. D. Casildo de Azcárate, ponente que ha sido de la comision nombrada por la Diputacion provincial de Madrid, el cual, por razon del cargo que desempeñaba, ha tenido ocasion de recoger numerosos ejemplares en las diferentes localidades infestadas, ejemplares que corresponden todos á la especie indicada, así como los que he recibido de diferentes puntos de la

Península. Tan sólo en Aranjuez se encontraba esta especie acompañada de otra de mayor tamaño, y cuyas hembras ápteras tienen una facies especial y característica: esta especie es la *Cuculligera Perezii* Bol.

Los insectos de esta familia hacen su aparicion en la primavera ó á principios del verano, segun las especies; mudan de piel diferentes veces, apareciendo desde las primeras mudas con alas y élitros, si bien rudimentarios, y se alimentan de sustancias vegetales. Las hembras depositan los huevos en la tierra en un agujero que practican valiéndose del abdómen, en cuyo extremo se encuentra el oviscapto, que como ya se ha dicho, es muy corto en estos insectos y no tiene la forma de espada tan característica de las hembras de la familia siguiente, estando formado por cuatro piezas divergentes, pero muy robustas; por medio de estas piezas separan la tierra, y el abdómen va introduciéndose á medida que el agujero va siendo más profundo; cuando todo él ha quedado oculto ó introducido hasta la base misma, es cuando verifican la puesta, dejando caer los huevos en el fondo del hoyo y depositando al mismo tiempo un líquido espumoso que aglutina la tierra de las paredes del hoyo, siendo esto causa de que puedan sacarse los huevos todos, rodeados ó envueltos por una costra de tierra, constituyendo lo que se llama el *canuto*; los huevos se encuentran colocados horizontal ó perpendicularmente, segun las especies. El desove se verifica por lo comun en el otoño.

TRÍBUS.

a. Quilla superior de los fémures posteriores, no escotada profundamente cerca de la rodilla; con arolio; pronoto truncado, redondeado ó anguloso posteriormente, pero nunca prolongado hasta cubrir el abdómen.

b. Vértice rodeado anteriormente por las sienes, que son horizontales y forman la parte más prominente de la cabeza, hallándose separadas la una de la otra por una fisura muy estrecha que se continúa con un surco longitudinal que existe en la quilla media de la

TRÍBUS.

frente; cara externa de los fémures posteriores con arrugas oblícuas y paralelas.......................... FIMATINOS.

bb. Vértice no rodeado anteriormente por las sienes, que nunca son horizontales; parte prominente de la cabeza formada exclusivamente por el vértice; cara externa de los fémures con arrugas irregulares ó sin ellas, y con más frecuencia con estrías dispuestas á manera de pluma.

c. Prosternon con un grueso tubérculo de forma variable y tan alto por lo ménos como las caderas del primer par.

d. Tubérculo del prosternon plano ó algo cóncavo por delante; vértice escotado anteriormente ó hendido, continuándose la hendidura con el surco longitudinal que existe en la quilla media de la frente........................... PANFAGINOS.

dd. Tubérculo del prosternon cilíndrico ó cónico; vértice no hendido anteriormente; quilla media de la frente plana, convexa ó ligeramente cóncava.. ACRIDINOS.

cc. Prosternon sin tubérculo, ó cuando más con una ligera tumefaccion en el medio ó un pequeño diente en el borde anterior.

e. Frente siempre más ó ménos oblícua; vértice nunca escotado ó hendido anteriormente; ojos por lo comun más largos que la sutura infra-ocular de las mejillas, rara vez más cortos ó de igual longitud, pero en este caso la frente es muy oblícua; ángulo del borde posterior del pronoto generalmente obtuso; quilla media del pronoto apenas elevada, pero siempre visible como una línea saliente....... TRUXALINOS.

TRIBUS.

ee. Frente perpendicular ó apenas oblícua; vértice á veces escotado ó hendido anteriormente; ojos pequeños, rara vez un poco más largos que la sutura infra-ocular de las megillas; ángulo del borde posterior del pronoto agudo, casi recto ó recto; quilla media del protórax á veces apenas visible, pero generalmente elevada en la totalidad ó en parte de su extension, formando una cresta bastante saliente ó cortante............................ EDIPODINOS.

aa. Quilla superior de los fémures posteriores escotada profundamente cerca de la rodilla; sin arolio; pronoto prolongado posteriormente, hasta el extremo del abdómen por lo ménos.............. TETIGINOS.

Fimatinos.

Vértice horizontal, rodeado anteriormente por las sienes, que presentan una porcion plana y horizontal, separada del vértice por una quilla poco elevada; por delante las sienes no llegan á unirse, permaneciendo separadas por una fisura muy estrecha que se continúa con el surco que existe á lo largo de la quilla media de la frente; este surco es muy estrecho, y sus bordes son más salientes al nivel de la insercion de las antenas y un poco más separados á la altura del estemma central; frente muy inclinada. Antenas tríquetras. Disco del pronoto casi plano, con la quilla media visible en toda su extension. Borde posterior redondeado y apenas prolongado. Quilla superior de los fémures posteriores no escotada cerca de la rodilla y con la cara externa cubierta de arrugas oblícuas y paralelas. Con arolio.

OBS. Comprende esta tribu un solo género europeo, siendo exóticos los restantes.

Pyrgomorpha *Serv.*

SIN. Truxalis, *subgen.* Pyrgomorpha, *Serville*, Hist. nat. des Orth.

Pyrgomorpha, *Fischer*, *Fr.* Orth. Eur.

Frente muy inclinada, con la quilla media un poco más ancha al nivel del estemma central y más elevada entre las antenas; éstas con el artejo primero subcilíndrico en la base, el segundo más corto, y el tercero y siguientes hasta el octavo más ó ménos tríquetros. Pronoto punteado y rugoso, sin tubérculos ó callosidades, más estrecho anteriormente, con la quilla media saliente y las laterales visibles, pero interrumpidas y sinuosas; borde inferior de los lóbulos laterales muy oblícuo, el posterior del pronoto redondeado y prolongado hasta cubrir el mesonoto y la base de los élitros. Alas y élitros perfectamente desarrollados, éstos estrechos, casi paralelos y desprovistos de séries de tubérculos. Fémures anteriores próximamente de la longitud del borde inferior de los lóbulos laterales del pronoto, los intermedios apenas más largos y los posteriores de la longitud del abdómen ó poco ménos: éste comprimido.

1. **Pyrg. rosea** Charp. Lám. II, fig. 2, 3.

SIN. Truxalis rosea, *Charpentier*, Hor. ent., pág. 128, t. III, figura 8, ♀.

Truxalis (Pyrgomorpha) rosea, *Serville*, Hist. nat. des Ort., p. 584, ♂ ♀.

Pyrgomorpha discrepans, *Fieber*, Synop. in Lotos, p. 8.

— rosea, *Fischer*, *Fr.* Orth. Eur., pág. 304, t. XV, fig. 5, ♀.

Amarillenta, verde ó gris. Partes de la boca, sienes, bordes inferiores de los lóbulos laterales del pronoto y una faja que desde los ojos corre hasta el borde anterior del mismo, de color blanquecino. Parte superior de la cabeza con ligeras arrugas trasversas. Élitros estrechos y más largos que el abdómen, con el borde posterior casi recto, verdosos unas veces, amarillos ó de color gris con puntos y manchas negras é irregulares otras. Alas un poco más cortas, estrechas, con la porcion ante-

rior verdosa ó pardusca, y el resto de color carmin muy claro. Dorso del abdómen negro con el borde posterior de todos los anillos del color del cuerpo.

Long. del cuerpo ♂ 15mm-17mm; ♀ 22mm-24mm.

Loc. Granada (Rambur), Portugal (Charpentier), Madrid (Perez Arcas!), Logroño (Viar!), Valencia (Boscá!), Alicante (Rico!), Escorial!, Valladolid!,

Panfaginos.

Vértice no rodeado anteriormente por las sienes, que nunca son horizontales; parte prominente de la cabeza formada sólo por el vértice que está estrechamente hendido ó escotado anteriormente, continuándose esta hendidura con el surco de la frente. Pronoto en forma de tejado, desprovisto de quillas laterales, con la quilla media generalmente elevada, no prolongado sobre el abdómen. Alas y élitros por lo comun representados tan sólo por pequeños lóbulos; en los machos de algunas especies, bien desarrollados (*Porthetis* (Serv.) Staal). Prosternon con un grueso tubérculo plano ó algo cóncavo anteriormente. Abdómen comprimido, aquillado por encima y más ó ménos aserrado. Patas cortas y robustas; fémures posteriores muy anchos, con la quilla superior no escotada profundamente cerca de la rodilla. Con arolio.

GÉNEROS.

Frente continuada insensiblemente con el vértice; antenas cilíndricas............ PORTHETIS Serv.

Frente separada del vértice por un surco trasverso ó una impresion horizontal; antenas comprimidas, tríquetras ó cilíndricas........................... ACOCERA Serv.

Porthetis *Serv.*

Porthetis, *Serville*, Revue meth.

Vértice continuándose casi insensiblemente con la frente. Antenas insertas en una cavidad, filiformes, con los dos primeros

artejos cilíndricos, los restantes un poco deprimidos, y el último casi filiforme y mucho más largo que los anteriores. Pronoto grande, rugoso, avanzado anteriormente sobre la cabeza, truncado posteriormente.

Obs. De las especies españolas que encierra este género sólo poseo una en mi coleccion, no conociendo las otras sino por las descripciones de Fischer y Fieber; y como las de este último son muy incompletas, y el primero sólo describe una de ellas, no hay posibilidad de establecer un cuadro sinóptico, como se hace para los demás géneros. Las dos especies bien conocidas, que son las primeras que se exponen á continuacion, se distinguirán sin embargo con facilidad comparando ambas descripciones.

1. **P. canonicus** Fisch. Fr. Lám. II, fig. 6, 6 *a*.

Sin. Porthetis canonicus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 386, t. XV, fig. 12, 12 *a b)*.

Gris pardusco ó amarillento, tuberculoso-granuloso. Cabeza bastante convexa superiormente; vértice ligeramente cóncavo y declive; antenas cortas llegando apenas al extremo del labro; sus artejos anchos y algo deprimidos. Pronoto cubierto de tubérculos y granulaciones muy desiguales, algunas espinosas; borde posterior dentado ó tuberculoso, un poco saliente en el punto en que se insertan los élitros. Quilla superior algo curva, entera ó apenas escotada al nivel del surco posterior. Élitros muy cortos, rudimentarios, de la longitud del primer anillo del abdómen, ó más cortos. Patas parduscas, pelosas, arolio grande; quillas superior é inferior de los fémures posteriores ensanchadas y ondeadas; la inferior por dentro negro-azulada, siendo del mismo color una mancha que hay en la rodilla y la cara interna de las tibias. Borde anterior del prosternon elevado en lámina delgada, cóncava por delante y terminada por dos pequeñas puntas. Placa que forman el meso y metasternon, apenas más larga que ancha y truncada por delante. Abdómen comprimido, aquillado por encima y aserrado.

Long. del cuerpo, ♂, 16^{mm}; ♀, 36^{mm}.

Loc. Valencia (Bosca !).

Obs. Esta especie no se habia indicado de España. Fischer de Friburgo la cita de Sicilia.

2 **P. terrulenta?** Serv.

Sin. ? Porthetis terrulenta, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 610.

— — *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 385.

Corto, grueso; patas y boca pelosas; ♂ gris manchado de pardo; ♀ de color uniforme. Vértice plano algo inclinado, ligeramente aquillado. Pronoto rugoso-tuberculoso, algo saliente por delante, no sinuoso por detrás, con la quilla media poco elevada, casi entera y el borde posterior todo cubierto de tubérculos ó dientes; tubérculo del prosternon bífido en el extremo; élitros ♂ y ♀ casi ovales, más anchos en la base, ferruginosos ó parduscos, marginados de blanco superiormente y con una línea negra en el medio. Tibias posteriores violáceas por arriba; espinas alargadas. Abdómen aquillado, con los primeros segmentos dentados (Fischer Fr.).

Long. del cuerpo ♂, 24mm; ♀, 30mm-35mm.

Loc. Málaga, Sevilla (Fischer Fr.).

Obs. Las principales diferencias consisten en no tener el pronoto anguloso en el punto correspondiente á la insercion de los élitros, siendo éstos anchos en la base y con una línea negra en el medio y en la forma del tubérculo prosternal.

De la siguiente especie, que corresponde segun el Sr. Brunner á este género, no conozco más que la descripcion del señor Fischer, que trascribo.

3. **P. tibialis** Fieb.

Sin. Pamphagus tibialis, *Fieber*, Synop. der Europ. Orth., página 26.

Gris amarillento, verde ó pardusco, con manchas y rayas. Élitros rudimentarios, reticulados de pardo. Quilla superior de los muslos posteriores dentada; cara interna de los mismos negro-azulada; tibias rojas, sus bordes con manchas negras. *(Schienbein roth. Rand der Leibschienen schwarz gefleckt.)*

♂ Amarillento súcio con manchas pardas.—Long. 16 ½ Lin.

♀ Gris blanquecina con manchas verdes. Long. 26 Lin.

Loc. Portugal, Algeciras (Fieber).

Esta especie, tan vagamente caracterizada, corresponde, se-

gun el autor, á la division *a* (1). Caracterizada por tener los fémures posteriores delgados, con las quillas poco elevadas y los élitros rudimentarios, en forma de espátula, y á la seccion* que tiene el tubérculo del prosternon trapeciforme, alargado y truncado.

Otra especie del mismo autor, y que no es posible decidir si pertenece á este género ó al siguiente, es el

PAMPHAGUS AFFINIS, *Fieber*, Synop. der Eur. Orth., pág 26.

Finamente rugoso. Pronoto con la quilla media apenas arqueada y el borde posterior muy obtuso y truncado superiormente. Quilla superior de los fémures posteriores entera, las posteriores de las tibias negras por dentro. España (Fieber).

OBS. Tambien corresponde esta especie á la division *a* ya citada del mismo autor, pero á la seccion ** por tener el tubérculo del prosternon puntiagudo.

Acocera *Serv.*

Akicera, *Serville*, Rev. méth.

Acocera *(Serv.)*, *Brunner*, in litt.

Vértice separado de la frente por un surco trasverso ó una impresion horizontal. Antenas cilindráceas, tríquetras ó deprimidas, con el primer artejo generalmente más grande y cilíndrico. Abdómen aquillado constantemente; pero en unos están provistos los anillos de dientes ó tubérculos que le hacen parecer como aserrado, al paso que en otros la quilla es casi entera.

	ESPECIES.
a. Primer segmento dorsal del abdómen desprovisto del tubérculo grueso, característico de la division siguiente; quillas de los fémures posteriores no ensanchadas ni ondeadas.	
b. Quilla superior del abdómen apenas aserrada; bordes del pronoto casi paralelos......	AC. HESPERICA Rb.

(1) Véase Fieber, *loc. cit.*, pag. 26.

ESPECIES.

bb. Quilla superior del ábdómen aserrada; pronoto bastante más ancho posteriormente...:.... Ac. MONTICOLA? Rb.

aa. Primer segmento dorsal del abdómen con un gran tubérculo separado del borde posterior; fémures posteriores con las quillas ensanchas y ondeadas... Ac. BRUNNERII sp. n.

1. **Ac. hesperica** Ramb. Lám. II, fig. 5, 5 *a*.

SIN. Acinipe hesperica, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, p. 69, Pl. 6, fig. 1, 2.

Porthetis hesperica, *Fischer*, *Fr.* Orth. Eur., p. 384.

Gris con manchas negras y amarillentas. Vértice declive, quilla media visible posteriormente; quillas laterales de la frente elevadas, divergentes hácia la parte inferior; antenas deprimidas, tan largas como la cabeza y el pronoto reunidos. Éste estrecho, rugoso, paralelo, algo avanzado anteriormente, y truncado por detrás, con la quilla media interrumpida por el surco posterior, y un poco más baja en su última porcion; bordes enteros. Élitros estrechos, llegando casi al borde posterior del primer anillo del ábdómen. Tubérculo del prosternon casi cuadrado, no escotado, formado por el borde anterior que se eleva en el medio y por una tumefaccion que le sigue; ésta lleva á veces dos pequeñas puntas. Placa del meso y metasternon estrecha, vez y media ó dos veces más larga que ancha. Fémures posteriores estrechos, quillas enteras, lisas: tibias de las mismas patas casi rectas, de color negro azulado por encima y por dentro, y con una mancha roja cerca del ápice, en su cara interna.

Long. del cuerpo ♂, 32^{mm}; ♀, 40^{mm}-52^{mm}.

LOC. Málaga (Rambur), Sierra-Nevada (Rosenhauer), Sevilla (Fischer Fr.), Valencia (Boscá!), Albarracin (Zapater!).

2. **Ac. monticola?** Ramb. Lám. II, fig. 4, 4 *a*.

SIN. Acinipe monticola? *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, p. 71, Pl. 6, fig. 3, 4.

(SECO). Gris amarillento ó rojizo, con manchas negras; granoso y casi rugoso. Vértice estrecho, con los bordes bastante elevados; quilla media visible sólo posteriormente; surco fron-

tal muy estrecho, sus quillas más salientes entre las antenas; las laterales de la frente tambien elevadas; antenas deprimidas que no alcanzan al borde posterior del protórax, con los artejos algo más largos que anchos. Pronoto más ancho por detrás, con la quilla media regularmente elevada, recta en el medio, y sólo encorvada anterior y posteriormente, ligeramente interrumpida por el surco posterior, pero no deprimida en la última porcion; todos los surcos laterales, visibles; borde anterior, algo avanzado sobre la cabeza; el posterior es desigual, grueso, con algunos tubérculos, y un poco anguloso en el punto correspondiente á la base de los élitros; éstos son ovales, finamente reticulados, pardos, con el borde superior blanquecino, y apenas pasan del borde posterior del primer segmento del abdómen. Tubérculo del prosternon grueso, formado por el borde anterior que está escotado en el medio, y por una tumefaccion que hay detrás, la cual presenta dos tuberculitos, lo que es causa de que aparezca como formado por cuatro tubérculos. Placa del meso y metasternon casi tan larga como ancha, y más estrecha y redondeada anteriormente, cubierta por gruesos puntos. Patas brevemente pubescentes; fémures posteriores cortos, con las quillas externas no ensanchadas ni ondeadas, y con varios puntos negros á lo largo de las quillas medias, y una mancha del mismo color en la cara interna sobre la rodilla; tibias del mismo par casi rectas; espinas negras en la punta. Abdómen bastante comprimido, con la quilla superior cortante y dentada. Placa supra-anal, con una fosita larga y estrecha, por arriba; válvulas cortas, gruesas, con las quillas y puntas negras.

Long. del cuerpo, ♂ 25^{mm}; ♀ 40^{mm}.

Loc. Aranjuez (Lopez Seoane!).

Obs. Segun el Sr. Brunner de Wattenwyll, que ha examinado esta especie, *diff. a Porth. terrulento* Serv. *fronte impressâ, prosterno sub-quatro-tuberculato, elytris basi angustatis.* Pudiera ser esta especie la *Ac. monticola* Ramb., segun me indica con duda el mismo señor, de la que sólo se conoce una imperfecta descripcion, y la figura publicada por Rambur; pero como en ésta no se hallan expresados los caractéres esenciales, no es fácil asegurarse de ello, si bien tampoco hay razon para negarlo definitivamente. El *Acinipe monticola* Ramb., se encuentra en Sierra-Nevada, en los sitios elevados, durante el mes de

Agosto. Admitiendo, pues, aunque con duda, y hasta que el exámen de nuevos datos permita ó no dar validez á esta opinion, la identidad de los ejemplares cogidos por el Sr. Lopez Seoane y los de Rambur, hay que añadir que, segun este último naturalista, el ♂ es bastante más pequeño que la ♀, teniendo la cara interna de las tibias posteriores de color negro-azulado, y los arolios muy grandes, al paso que en la ♀ las tibias son negro-violáceas por dentro, y los arolios más pequeños.

3. **Ac. Brunnerii**, sp. nv. Lám. II, fig. 7, 7 *a*.

♀ *Magna; fulvo-grisea; rugosa; vertice vîx concavo, declivi: pronoto anticè prominulo, posticè subemarginato; cristâ mediâ elevatâ vîx interruptâ, margine posticâ propè elytris subproductâ; his lobiformibus, ad basim angustatis; prosterni tuberculo amplo, integro, abdominis segmento primo supra tuberculo compresso, elevato; carinis femorum posticorum expansis, undulatis; tibiis posticis curvatis; spinis apice nigris.*

Grande, muy rugoso y granoso, (seco) amarillento. Vértice declive, casi tan ancho como largo, con las quillas encorvadas y desiguales, ligeramente cóncavo; quilla frontal muy estrechada en el medio, poco elevada en su segunda mitad y con los bordes divergentes hácia el epistoma; quillas laterales apenas visibles: antenas...? Pronoto más ancho posteriormente, con la quilla media poco elevada, casi recta, sub-íntegra; borde anterior algo avanzado sobre la cabeza, y el posterior anchamente escotado en el medio y ligeramente anguloso al nivel de los élitros, muy desigual, cubierto de dientes irregulares y de tubérculos blanquecinos como toda la superficie del pronoto: surcos trasversos casi indistintos. Élitros en óvalo prolongado, muy estrechos en la base y llegando hasta el borde del primer segmento abdominal; la superficie es rugosa y desigual. Tubérculo del prosternon ancho, espatuliforme. Placa del meso y metasternon tan ancha como larga ó casi más ancha, truncada anteriormente y más ancha al nivel de las caderas intermedias. Patas gruesas, rugosas y de mediana longitud, las posteriores sumamente fuertes, con las quillas de sus fémures muy ensanchadas y los bordes festonados y casi dentados, y con las tibias muy robustas y encorvadas; espinas fuertes, negras en el ápice. Abdómen por encima poco comprimido, presentando en el medio casi todos los anillos un diente ó tubérculo triangular,

separado del borde posterior y prolongado en una quilla lateral paralela á dicho borde, la que desaparece á corta distancia: el diente del primer segmento es mucho más grande y el del segundo está muy aproximado al borde posterior del mismo; las quillas que limitan la fosita superior de la placa infra-anal son flexuosas, y las válvulas son negras en el ápice.

Obs. Sólo poseo un ejemplar ♀ de esta notable especie que dedico al Sr. Brunner de Wattenwyl, que tanto ha contribuido con sus amistosos consejos á hacer posible la redaccion de esta sinópsis.

Long. del cuerpo ♀, 59^{mm}.

Loc. Manzanares (Ciudad-Real) (Múñoz y Pinés !).

Acridinos.

Vértice más ó ménos saliente, apenas inclinado, no rodeado anteriormente por las sienes, plano, algo convexo ó ligeramente cóncavo, con una quilla longitudinal bien perceptible por lo comun. Frente ligeramente inclinada, rara vez muy inclinada (*Tropidopola* Staal), con la quilla media algo convexa ó plana, muy pocas veces cóncava ó más bien algo deprimida en el medio, cerca del estemma central y por debajo de éste. Pronoto redondeado ó anguloso por detrás, pero poco prolongado. Prosternon con un grueso tubérculo en el medio, cilíndrico ó cuneiforme, tan alto por lo ménos como la cara interna de las caderas anteriores, ó con una larga espina cónica. Cara externa de los fémures posteriores con estrías muy marcadas, dispuestas á manera de pluma; quilla superior de los mismos no interrumpida cerca de la sutura. Con arolio.

GÉNEROS.

a. Eje mayor de los ojos casi perpendicular; frente poco inclinada; fémures posteriores, de la longitud del abdómen ó bastante más largos.

GÉNEROS.

b. Borde interno de los lóbulos del mesosternon recto al principio y anguloso despues; porcion interlobular casi tan ancha como uno de los lóbulos; ángulo posterior del pronoto casi recto; quilla media bastante elevada é interrumpida por tres surcos trasversos; las laterales faltan.......... ACRIDIUM Serv.

bb. Borde interno de los lóbulos del mesosternon más ó ménos redondeado y á veces anguloso, pero la porcion interlobular es bastante más estrecha que uno de dichos lóbulos; pronoto generalmente redondeado ó apenas anguloso y áun escotado posteriormente, á veces anguloso, pero entónces la quilla media es poco elevada y las laterales son muy salientes.

c. Élitros sin vena intercalar; quilla superior de los fémures posteriores, ligeramente aserrada; pronoto anguloso por detrás, con las quillas laterales salientes en toda su extension.. CALOPTENUS Burm.

cc. Élitros, cuando están bien desarrollados, con vena intercalar; quilla superior de los fémures posteriores íntegra; pronoto redondeado por detrás ó esco-

GÉNEROS.

tado ó truncado, rara vez anguloso, pero entónces las quillas laterales faltan.

d. Primer artejo de los tarsos posteriores, casi tan largo como los otros dos reunidos; élitros bien desarrollados .... EUPREPOCNEMIS Fieb.

dd. Primer artejo de los tarsos posteriores tan largo como el último ó poco más largo; élitros, rudimentarios casi siempre.

e. Tubérculo del prosternon cuneiforme y comprimido; ojos mucho más largos que la porcion infra-ocular de las mejillas.... PLATYPHYMA Fisch. Fr.

ee. Tubérculo del prosternon, cónico; ojos más cortos ó poco más largos que la porcion infra-ocular de las mejillas .... PEZOTETTIX Burm.

aa. Eje mayor de los ojos muy oblícuo; frente muy inclinada; fémures posteriores bastante más cortos que el abdómen............. TROPIDOPOLA Staal.

Acridium *Serv.*

SIN. Acridium, *Serville*, Hist. nat. des Orth.
— *Staal*, Recens. Orth.

Frente poco inclinada, con la quilla media algo más ancha y elevada entre las antenas, convexa en la parte superior y cóncava en lo restante de su extension, desde el estemma central hasta el borde del epistoma. Vértice sin fositas laterales. Pronoto desprovisto de quillas laterales, pero con la quilla media

elevada, formando una cresta interrumpida por tres surcos trasversos que se continúan sobre los lóbulos laterales; borde posterior en ángulo casi recto. Lóbulos del mesosternon con su borde interno recto al principio y anguloso despues, dejando entre ambos un espacio casi tan ancho como uno de ellos y un poquito más estrecho posteriormente. Alas y élitros bien desarrollados; fémures posteriores próximamente tan largos como el abdómen.

Obs. A este género corresponden las especies de mayor tamaño entre los acrídidos europeos, y de las que una tan sólo es propia de la Península, si bien accidentalmente se ha encontrado en ella otra procedente del Norte de África. Las dos especies á que hago referencia son las siguientes:

ESPECIES.

Alas con una mancha oscura en el disco.	Acr. ægyptium L.
Alas incoloras ó ligeramente amarillentas en la base................	Acr. peregrinum Ol.

1. **Acr. ægyptium** L. Lám. II, fig. 8, 8 *a*.

Sin. Gryllus (Locusta) ægyptius, *Linneo*, Mus. L. Ulr., página 138 (1764).
— cristatus, *Asso*, 1784. Introduct. in or. et zool. Arag., pág. 111.
— lineola, *Fabricius*, Ent. syst. II, p. 54.
Acridium lineola, *Serville*, Hist. nat. des Orth., p. 656.
— tartaricum, *Serville*, id., pág. 657, nota.— *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 388, t. XV, fig. 27, 27 a.
— ægyptium, *Staal*, Recens., 1.ª part., p. 63.

De color ferruginoso ó pardusco. Occipucio amarillento; quilla media de la frente punteada; ojos rojizos con líneas longitudinales negras. Quilla media del pronoto con tres escotaduras bastante profundas que corresponden á los surcos trasversos, y de las que la última está colocada próximamente hácia el medio del disco; superficie rugosa y cubierta de manchas amarillas dispuestas con regularidad cerca del borde posterior. Tubérculo del prosternon muy grueso. Alas y élitros mucho más largos que el abdómen, éstos con numerosas manchas parduscas; área discoidal de las alas con una mancha oscura, desvane-

cida y algo arqueada. Fémures posteriores con las quillas externas negras y con tres grandes manchas oscuras sobre la cara superior; espinas blanquecinas con el ápice negro.

Long. del cuerpo, 50mm - 60mm; de los élitros, 60mm; de los fémures posteriores, 30mm.

Loc. Epila (Asso), Málaga (Rambur), Cádiz (Rosenhauer), Cascante (Perez Arcas), Valencia! (Boscá!), Madrid! (Perez Arcas), Aranjuez!.

Obs. Esta especie se encuentra con alguna frecuencia, pero siempre aisladamente. Se detiene por lo comun en los árboles, y cuando vuela produce el mismo ruido que un pájaro de pequeño tamaño, lo que no es de extrañar, puesto que de punta á punta de las alas mide cerca de decímetro y medio.

2. **Acr. (Schistocerca) peregrinum Ol.**

Sin. Gryllus migratorius var. ξ, *Thunberg*, Mém. Ac. Pét. 5, página 243 (1815) (Staal).
Acridium flaviventre, *Burmeister*, Handb. der. Ent. 2, página 631.
— peregrinum, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 666.

Cuerpo lampiño, á veces de color amarillo muy vivo, otras rojizo. Quillas frontales obtusas. Pronoto punteado, sobre todo posteriormente; quilla media poco elevada; surcos trasversos bien distintos. Élitros más largos que el abdómen, bastante estrechos, redondeados en el ápice, opacos y amarillos en la base y en el borde anterior, trasparentes é incoloros en el resto, y cubiertos en toda su extension de manchas cuadradas, negruzcas y esparcidas, las anteriores opacas y las restantes con puntos claros por estar formadas por nerviaciones negruzcas que se destacan sobre un fondo claro; en el extremo del élitro estas manchas suelen formar fajas oblícuas ó irregulares. Alas anchas, tan largas como los élitros, trasparentes, incoloras, brillantes, con las nerviaciones, la base y la márgen anterior amarillas. Patas tambien amarillas con las espinas de las tibias negras en la punta.

Long. del cuerpo, 52mm.

Esta especie tiene un habitat muy extenso, y sus emigraciones abarcan un área considerable, puesto que se extienden por toda la India, Pérsia, Arabia, Mesopotamia, Egipto y

gran parte del África, desde el gran desierto de Sahara y el Senegal hasta la costa del Mediterráneo, pudiéndose encontrar accidentalmente en España y habiéndose encontrado realmente en las Baleares, como indica el Sr. Lallemant *(Selys Longchamps, Add. et correct. au Cat. rais. des Orth. de Belgique).* Segun el Sr. Brunner (Selys, *loco cit.)*, la variedad del Norte de África es siempre de color amarillo de limon, mientras que la que procede del Senegal, del Sennaar y de la India es de un rojo sanguíneo.

Caloptenus *Burm.*

SIN. Caloptenus, *Burmeister*, Handb. der Ent.
— *Fischer Fr.*, Orth. Eur.
Calliptamus, *Serville*, Hist. nat. des Orth.
Calliptenus, *Staal*, Recens. Orth.

Frente poco inclinada, con la quilla media casi paralela ó apenas sinuosa á los lados, convexa en toda su extension y á veces algo deprimida junto al estemma central. Vértice ligeramente cóncavo, sin fositas laterales. Pronoto con las quillas salientes, y la del medio bien perceptible; dorso plano; surcos trasversos poco profundos; borde posterior anguloso. Lóbulos del mesosternon trasversos, dejando entre ambos un espacio mucho más pequeño que uno de ellos, pero un poco más ancho posteriormente. Alas y élitros, de la longitud del abdómen ó más largos.

1 **C. italicus** L. LÁM. II, fig. 9, 9 *a.*

SIN. Gryllus (Locusta) italicus, *Linneo*, Syst. nat. pg. 701.
Calliptamus italicus, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 693, pl. 14, fig. 14, abdom. ♂.
— marginellus, *Serville*, ibd., pág. 694.
Caloptenus italicus, *Burmeister*, Handb., II, p. 639.

Pardusco, rojizo, gris ó amarillento, con frecuencia cubierto de manchas parduscas; ligeramente peloso, en especial sobre el pecho y el abdómen. Vértice un poco más ancho en la ♀ y algo convexo; quilla frontal punteada y un poco deprimida al nivel del estemma central; ojos muy grandes y salientes, casi tres veces más largos que la sutura infra-ocular de las mejillas en el ♂; apenas dos veces ó sólo vez y media en la ♀; antenas de

la longitud del protórax ó poco más largas. Dorso del pronoto vez y media más largo que ancho, anteriormente casi truncado y en ángulo obtuso por detrás; con las tres quillas visibles y las laterales algo curvas y más separadas posteriormente: tubérculo del prosternon grueso, recto y más alto que las coxas del primer par. Élitros más largos que el abdómen, redondeados en el extremo; alas más cortas, trasparentes en el borde anterior y en el ápice, de color de rosa en el resto. Fémures posteriores muy anchos en la base, con cuatro grandes manchas negras por encima, la última sobre la rodilla, y todas las quillas cubiertas de puntos tambien negros; la cara interna es rojiza en la base y ofrece generalmente tres grandes manchas negras. Tibias del mismo par rojas con un anillo blanco en la base y las puntas de las espinas negras; en el ♂ el último segmento dorsal del abdómen es grande y convexo, la placa supra-anal es trígona y prolongada y los apéndices abdominales muy grandes y encorvados, cilíndricos en la base y más anchos y deprimidos en el ápice, y la placa infra-anal es pequeña y cónica; las válvulas de la ♀ son puntiagudas, escotadas por dentro cerca del ápice las superiores y dentadas las inferiores.

Longitud del cuerpo ♂, 16^{mm} - 18^{mm}; ♀, 25^{mm} - 28^{mm}.

Loc. Aragon (Asso), Andalucía (Rambur), Madrid ! (Perez Arcas), Albarracin (Zapater !), Valencia (Boscá !), Barcelona (Cuni !), Galicia (Lopez Seoane !), Islas Baleares (Cardona !), Coimbra (Oliveira !), Oviedo y Vitoria (Gonzalo y Goya !), Logroño (Toron ! Viar !), Alhama de Aragon, Cascante (Perez Arcas !), Valladolid !, La Granja !, Aranjuez !.

Obs. Las variedades que presenta esta especie son muy numerosas, y relativas al tamaño, á la forma y direccion de las quillas del pronoto y á la coloracion.

La variedad más frecuente es la de color oscuro uniforme con las márgenes del pronoto y vena anal de los élitros amarillentas (*C. marginellus* Serv.). Los ♂ son constantemente de tamaño inferior al de las ♀.

Esta especie es abundantísima en toda España; se encuentra de preferencia en los terrenos áridos y secos, en los montes y en las tierras de labor. Aunque se presenta casi siempre en crecido número, no llega, sin embargo, á constituir una verdadera plaga como el *Pachytylus migratorius* L. y el *Stauronotus maroccanus* Thunb.

La siguiente especie sólo con duda puede admitirse, y segun el Sr. Fischer Fr., debe considerarse como variedad de la anterior.

2. **C. ictericus** Serv. ?.

SIN. Calliptamus ictericus, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 689.

Caloptenus ictericus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 380.

Corto, amarillo; disco del pronoto unas veces de color uniforme, otras ocráceo con un reborde estrecho de color pardo; las tres quillas perceptibles, siendo la del medio más alta y las laterales flexuosas hácia fuera; lóbulos laterales con una faja blanca y oblícua, limitada por otra negra; á veces de color uniforme. Élitros amarillentos con una faja más clara, longitudinal en el borde interno, seguida junto á la base de otra negra muy corta; cubiertos de manchas oscuras (de color de castaña) que á veces forman fajas oblícuas. Alas incoloras *(Serville)* ó con el disco sonrosado ? *(Fischer Fr.)*. Cara interna de los fémures posteriores con manchas negras; tibias amarillentas ♀ (♂ ign.) *(Fischer Fr.)*.

Long., 25^{mm}.

Loc. Cádiz (Serville).

Euprepocnemis *Fieb.*

SIN. Eyprepocnemis, *Fieber*, Synop.

Caloptenus, *Fischer Fr.*, (ex parte).

Frente inclinada con la quilla media casi paralela ó ensanchada hácia el epistoma, convexa en toda su extension. Vértice plano ó ligeramente cóncavo, casi horizontal ó poco inclinado. Quillas laterales del pronoto, salientes en toda su extension ó sólo en la mitad anterior y casi obliteradas en la posterior, la del medio siempre visible; dorso plano; surcos trasversos muy perceptibles; borde posterior muy obtuso, casi redondeado. Lóbulos del mesosternon cuadrados, dejando entre ellos un espacio mucho más estrecho que uno de ellos. Alas y élitros más largos que el abdómen. Primer artejo de los tarsos posteriores casi tan largo como los otros dos reunidos y con dos surcos trasversos en su cara inferior.

Obs. Las dos especies de la Península que comprende este género son notables por su tamaño y por lo elegante de su coloracion; ambas son propias de las provincias del Mediodía y pueden distinguirse del modo siguiente:

	ESPECIES.
Mancha ferruginosa del dorso del pronoto, bastante más ancha en el medio y estrechada hácia los dos bordes anterior y posterior.....	E. plorans Charp.
Mancha ferruginosa del dorso paralela ó apenas más ancha cerca del borde posterior....................	E. littoralis Ramb.

1. **E. plorans** Charp. Lám. ii, fig. 10, 10 *a*.

Sin. Gryllus plorans, *Charpentier*, Hor. ent., p. 134.

Acridium plorans, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 683.

Caloptenus plorans, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 683. — *Bolívar*, Ortopt. n. ó poco con., en los *An. de la Soc. esp. de Hist. nat.*, t. ii, p. 231, lám. ix, fig. 7.

Grande, de color rojo claro ó testáceo. Quilla media de la frente ensanchada hácia el epistoma y obliterada un poco ántes de llegar á él; ojos con rayas verticales parduscas; porcion infra-ocular de las mejillas con un rasgo negro. Quillas laterales del pronoto obliteradas en la mitad posterior; mancha ferruginosa del disco perfectamente cortada á los lados, ensanchada un poco hácia el medio y estrechada despues hasta el borde posterior. Élitros con el área discoidal muy oscura y con una faja longitudinal y amarilla que nace de la base y llega próximamente hasta la mitad del élitro, siendo tambien de este color algunas de las nerviaciones secundarias de las áreas anal y discoidal. Fémures posteriores con una estría negra longitudinal en el medio del área externa, una mancha tambien negra en las rodillas y las tibias posteriores azules en la base, con anillos amarillentos y rojos en el extremo; espinas blancas con la punta negra.

Long. del cuerpo, 25mm - 40mm; de los élitr., 27mm - 37mm; de los fém. post., 15mm - 27mm.

Loc. Cádiz, Gibraltar y Málaga (Rambur), Valencia! (Boscá!).

Obs. Es bastante comun en la dehesa de la Albufera, donde se halla en union de la especie siguiente, en los sitios arenosos y más expuestos á los rayos del sol.

2. **E. littoralis** Ramb. Lám. ii, fig. 11, 11 *a*.

Sin. Gryllus littoralis, *Rambur*, Faun. de l'And., t. ii, página 78, pl. 7, fig. 1, 2, ♂ ♀.
Caloptenus littoralis, *Bolivar*, Ort. n. ó poco con., en los *An. de la Soc. esp. de Hist. nat.*, t. ii, p. 232, lámina ix, fig. 8.
Eyprepocnemis littoralis, *Fieber*, Synop. der Eur. Orth., página 9.
Pezotettix (Euprepocnemis) Charpentieri, *Staal*, Recensio, part. i, pág. 75.

Amarillento, algo rojizo. Quilla media de la frente paralela, un poco más ancha al nivel de la insercion de las antenas y obliterada ántes del epistoma; ojos con rayas verticales parduscas; porcion infra-ocular de las mejillas con un rasgo pardo, más estrecho, más largo y ménos perceptible que en la especie anterior. Quillas laterales del pronoto visibles casi hasta el borde posterior y con una raya del mismo color que el centro del disco, éste recorrido por una ancha faja ferruginosa que empieza en el vértice y continúa ensanchando hasta el borde posterior del pronoto; en todo el disco los bordes de esta faja permanecen casi paralelos. Élitros amarillentos con manchas irregulares, parduscas, que en la mitad posterior forman fajas desiguales. Cara externa de los fémures posteriores con cuatro manchas negras, una de ellas sobre la rodilla; tibias amarillentas en la base con dos manchas tambien negras, y sanguíneas en el extremo y por debajo.

Long. del cuerpo, 24^{mm} - 35^{mm}; de los élitr., 23^{mm} - 33^{mm}; de los fém. post., 17^{mm} - 25^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur), España y Portugal (Fieber), Valencia (Boscá!).

Platyphyma *Fisch. Fr.*

Sin. Platyphyma *Fischer Fr.*, Orth. Eur.
Acridium (Podisma), *Serville*, Hist. nat. des Orth.

Frente inclinada, con la quilla media paralela; ojos más largos que la porcion infra-ocular de las mejillas. Vértice plano y casi horizontal con las fositas laterales marcadas, pero no cóncavas. Quillas laterales del pronoto perceptibles en casi toda su extension, ó por lo ménos anteriormente; pero poco salientes, y casi paralelas ó divergentes en la mitad posterior; quilla media sólo interrumpida por los surcos trasversos; pronoto ligeramente redondeado anterior y posteriormente, con el dorso casi plano. Borde interno de los lóbulos del mesosternon redondeado; espacio intermedio más estrecho que uno de dichos lóbulos. Tubérculo del prosternon comprimido y cuneiforme. Élitros rudimentarios, lobiformes. Alas abortivas muy pequeñas. Primer artejo de los tarsos posteriores, casi igual en longitud al tercero; arolio muy grande.

1. **Pl. Giornæ,** Rossi. Lám. II, fig. 12.

SIN. Gryllus Giornæ, *Rossi*, Faun. Etrusc. Mantiss II, p. 104.
Acridium (Podisma) Giornæ, *Serville*, Hist. nat. des Orth., p. 680.
Platyphyma Giornæ, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 374, tab. XV, fig. 24, 24 *a*.

Amarillento, á veces rojizo, con manchas y puntos negruzcos, esparcidos. Cabeza cubierta de gruesos puntos; quilla media frontal ligeramente convexa; ojos casi tres veces tan largos con la porcion infra-ocular de las mejillas. Pronoto con una faja negruzca longitudinal á cada lado, por debajo de la quilla lateral, y que se continúa á veces sobre los élitros y el abdómen. Élitros muy cortos, lobiformes, que apenas alcanzan al borde posterior del primer segmento abdominal. Alas rudimentarias, mucho más pequeñas que los élitros. Fémures con puntos negros, dispuestos generalmente en séries. Abdómen aquillado á lo largo superiormente.

Long. del cpo., 12^{mm}-16^{mm}; de los élit., 2^{mm},5; fém. post., 7^{mm}-8^{mm}.

LOC. Málaga (Rambur), Valencia (Boscá!), Escorial (Mazarredo!).

OBS. Ofrece esta especie numerosas variedades de coloracion; pero como los restantes caractéres son permanentes, no me detengo á enumerarlas.

Pezotettix *Burm.*

SIN. Pezotettix *Burmeister. Fischer Fr.*

Cara perpendicular ó algo inclinada; ojos más cortos ó poco más largos que la porcion infra-ocular de las mejillas; vértice cóncavo; fositas laterales nulas. Pronoto casi cilíndrico por encima, sin quillas laterales, ó tan sólo indicadas posteriormente; dorso á veces ligeramente plano; quilla media íntegra unas veces, interrumpida y apenas visible otras; borde posterior redondeado ú obtusamente anguloso, en algunas especies con una pequeña escotadura en el medio; surcos trasversos bastante profundos. Tubérculo del prosternon cónico. Élitros generalmente abortivos y áun nulos, lo mismo que las alas. Primer artejo de los tarsos posteriores tan largo como el último, ó poco más largo; arolio con frecuencia grande.

OBS. Las especies de este género habitan, por lo comun, en las montañas elevadas de la Europa central: las enumeradas á continuacion, se encuentran en los Pirineos.

Pronoto redondeado posteriormente y dividido en tres porciones por los surcos trasversos, de las que la última es mucho mayor; alas y élitros rudimentarios.......	P. PEDESTRIS L.
Pronoto truncado posteriormente y dividido en tres porciones casi iguales; sin alas ni élitros....	P. PYRENÆA. Fisch Fr.

1. P. pedestris L.

SIN. Gryllus pedestris, *Linneo*, Syst. nat., pág. 703.
Pezotettix pedestris, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 369, t. XV, fig. 17 ♂; fig. 17*, 18, 18 *a*. ♀.

Ligeramente peloso, amarillento-pardusco, á veces rojizo. Quilla media de la frente asurcada por debajo del estemma central: vértice negro así como dos líneas curvas que recorren el occipucio, y dos anchas fajas que hay detrás de los ojos. Pronoto estrechado anteriormente; borde anterior truncado ó débilmente escotado en el medio; el posterior anchamente redondeado, ape-

nas ruguloso-punteado; quilla media visible, pero interrumpida; surco trasverso posterior, colocado próximamente en el medio; quillas laterales indicadas sólo por una tumefaccion en la segunda mitad del pronoto; lóbulos laterales con una faja negra longitudinal en la parte superior, que es continuacion de la que procede de los ojos. Élitros cortos lobiformes, de forma particular, que pudiera decirse ovalado-falciforme. Sin alas. Rara vez con alas y élitros bien desarrollados, y más largos que el abdómen; fémures anteriores amarillentos, más gruesos en los ♂; los posteriores, rojizos por debajo y con dos fajas negruzcas, á veces poco manifiestas, por encima.

Long. del cuerpo, ♂ 18mm; ♀ 26mm.

Loc. Pirineos (L. Dufour).

2. **P. pyrenæa**, Fischer Fr.

Sin. Pezotettix pyrenæa, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 373, tab. XV, fig. 22*, 22* *a*.

Peloso, amarillo-rojizo con manchas negras; vértice muy inclinado, cóncavo; quilla media de la frente, estrecha, punteada y con una ligera depresion por debajo del estemma central; antenas más cortas que la cabeza y pronoto reunidos; ojos pequeños, casi truncados por delante y muy convexos por detrás, más cortos que la sutura infra-ocular de las mejillas. Pronoto más estrecho anteriormente, con los ángulos humerales un poco elevados, cubierto de gruesos puntos hundidos, de los que algunos son confluentes y le hacen aparecer como rugoso ó varioloso, con la quilla media visible tan sólo cerca del borde posterior y reemplazada anteriormente por un surco muy estrecho; mesonoto, metanoto y anillos del abdómen aquillados en el medio. Sin rudimentos de alas ni de élitros. Patas amarillentas con las rodillas de las posteriores negruzcas.

Long. del cuerpo, ♀ 20mm.

Loc. Pirineos (Colecc. Mieg.).

Obs. El *P. pyrenæa* es realmente distinto del *salamandra* Fisch. Fr., segun he podido asegurarme comparando un ejemplar que existe en la coleccion del Sr. Mieg, en la que lleva el nombre de *Acridium pedestre:* como este señor lo recibiria probablemente de L. Dufour, se me ocurre pensar si el *P. pedestris* que este último naturalista cita de los Pirineos, no sería otra cosa más que el *P. pyrenæa?*

Tropidopola *Staal.*

Sin. Tropidopola, *Staal* Recensio, parte i.
Opomala, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. (ex parte).

Cabeza cónica, frente muy inclinada, quilla media frontal estrechada hácia el vértice, éste casi plano, triangular y muy saliente. Eje mayor de los ojos muy oblícuo; porcion infra-ocular de las mejillas mucho más corta que dicho eje. Pronoto cilindráceo y algo comprimido, apenas prolongado posteriormente y redondeado; borde inferior de los lóbulos laterales, recto, no escotado. Fémures posteriores bastante más cortos que el abdómen. Alas y élitros bien desarrollados; los últimos muy estrechos, casi paralelos.

1. **Tr. cylindrica**, Marsch. Lám. ii, fig. 13.

Sin. Gryllus cylindricus, *Marschall*, Ann. d. Wien. Mus. i, p. 210, tab. xviii, fig. 2, ♀.
Opsomala fasciculata, *Charpentier*, Orth. desc. et dep. tab. xiv, ♂ ♀.

Verde, amarillenta ó rojiza. Vértice medianamente saliente, agudo, con pequeñas fositas triangulares á los lados; antenas filiformes, algo deprimidas y poco más largas que la cabeza; ojos muy oblícuos y mucho más largos que la porcion infraorbitaria de las mejillas. Pronoto punteado, cilindráceo por encima, sin quillas, casi truncado por delante y redondeado por detrás; élitros muy estrechos, casi paralelos; alas un poco más cortas; tubérculo del prosternon grueso, y tan alto como las caderas anteriores; placa del meso y metasternon muy estrecha y algo saliente por delante. Patas anteriores é intermedias cortas y gruesas; fémures posteriores más cortos que el abdómen y muy estrechos, con la cara interna rojiza, y una ancha faja negra longitudinal en el medio de dicha cara; tibias del último par muy delgadas, de color azul anteriormente, amarillentas por dentro; espinas negras excepto en la base; tarsos largos y delgados; arolio grande.

Long. del cuerpo, ♀ 37^{mm}.

Loc. Menorca (Cardona y Orfila!).

Truxalinos. (1)

Vértice más ó ménos saliente, nunca escotado ó hendido por delante, y no rodeado por las sienes, plano, convexo ó ligeramente cóncavo; ojos por lo comun más largos que la porcion infra-ocular de las mejillas, rara vez mucho más cortos, pero entónces la cabeza es cónica y la frente muy oblícua. Antenas ensiformes en unos y claviformes en otros, pero más comunmente filiformes ó de igual grueso en toda su extension. Quillas laterales del pronoto generalmente visibles, paralelas ó divergentes hácia la parte posterior, ó angulosas en el medio; la quilla media nunca elevada en cresta cortante; ángulo del borde posterior generalmente obtuso. Élitros y alas bien desarrollados por lo comun. Prosternon sin tubérculo, ó cuando más con una tumefaccion poco elevada en el medio ó con un pequeño diente en el borde anterior. Quilla superior de los fémures posteriores no escotada cerca de la rodilla; cara externa de los mismos pinnada. Con arolio.

---

(1) Despues de publicado todo lo que precede, he recibido el folleto *Observations orthoptérologiques*, por C. Stål, que su autor, el sábio director del Museo de Estokolmo, ha tenido la bondad de remitirme. Dicho folleto contiene cuatro partes, y de ellas la primera, que se titula *Les genres des acridiodées de la faune européenne*, es la que nos interesa más directamente por relacionarse con esta Sinópsis. En este importante trabajo, notable sobre todo bajo el punto de vista sistemático, se introducen algunas modificaciones en la clasificacion de los acrídidos, modificaciones á las que he procurado ajustarme en las siguientes páginas, aunque para ello he tenido que rehacer algunos cuadros, de las dos tribus Truxalinos y Edipodinos, que el autor considera tan sólo como sub-tribus. Tambien se altera el órden de las tribus colocando los Panfaginos y Fimatinos entre los Edipodinos y Tetiginos. Las modificaciones que en la parte ya publicada de esta Sinópsis han de introducirse por razon del nuevo trabajo con que el Sr. Stål ha enriquecido la literatura científica, se reducen á separar de la sinonimia del *Euprepocnemis littoralis* Rb., el *Eupr. Charpentieri* Stål, que el autor determina con nuevos caractéres, y á sustituir los nombres de *Acocera* y *Porthetis*, que se relegan para especies exóticas, por el de *Pamphagus* Thunb., género único de la tribu; pero dividido en tres sub-géneros, *Nocarodes* Fisch. W., *Pamphagus* Thunb. y *Eunapius* Stål. Se describen además dos especies nuevas de nuestra fauna correspondientes á este último sub-género, y son el *E. Bolivarii* Stål y el *rugulosus* Stål, ambas de Málaga. (Coll. Brunner.)

a. Cabeza mucho más larga que el pronoto; ojos muy distantes del borde anterior del mismo; antenas muy ensanchadas cerca de la base........................ ACRIDA L.

aa. Cabeza más corta, igual ó apenas más larga que el pronoto; ojos muy próximos al borde anterior del mismo; antenas, por lo general no ensanchadas cerca de la base, filiformes ó en maza.

b. Fémures posteriores más cortos que el abdómen; bordes inferiores de los lóbulos laterales del pronoto, rectos.......................... OCHRILIDIA Stål.

bb. Fémures posteriores de igual longitud que el abdómen ó más largos; bordes inferiores de los lóbulos laterales del pronoto, angulosos y oblícuos anteriormente.

c. Tibias posteriores sensiblemente ensanchadas hácia el extremo, con las márgenes que sostienen las espinas, aquilladas.......................... PARACINEMA Fisch. Fr.

cc. Tibias posteriores no más anchas ó apenas más anchas en el extremo, y con las márgenes redondeadas ó cilíndricas.

d. Pronoto plano ó convexo, pero con quillas laterales más ó ménos visibles, ó fajas de color más claro que las representan.

e. Prosternon inerme.

gg. Antenas filiformes ó en maza; fositas del vértice rectangulares, triangulares, á veces casi rellenas.

h. Fositas trígonas ó rectangulares y estrechas; quillas laterales del pronoto rectas, sinuosas ó angulosas........................ GOMPHOCERUS Thunb.

hh. Fositas casi cuadradas ó rectangulares; quillas laterales del pronoto sólo visibles en la mitad posterior, pero continuadas anteriormente por una línea amarilla................................ STAURONOTUS Fisch. Fr.

ff. Sin fositas laterales en el vértice.................................. CHRYSOCHRAON Fisch. Fr.

cc. Prosternon con una punta ó tumefaccion entre las patas del primer par.

i. Fositas del vértice rectangulares, á veces poco marcadas; alas y élitros más cortos en las hembras......................... ARCYPTERA Serv.

ii. Fositas del vértice muy pequeñas, triangulares; alas y élitros bien desarrollados en ambos sexos............................ STETHEOPHYMA Fisch. Fr.

dd. Pronoto sin quillas laterales ni fajas de color más claro que las representen.

j. Pronoto cilindráceo; fositas laterales del vértice casi nulas... PARAPLEURUS Fisch. Fr.

jj. Pronoto estrechado anteriormente; con fositas bien perceptibles en el vértice.................................. EPACROMIA Fisch. Fr.

Acrida *L.*

Sin. Gryllus (Acrida) *Linneo*, Syst. nat.
Truxalis *Fab.*, *Latr.*
Tryxalis *Brullé* (ex parte), *Fischer Fr.*

Cabeza muy saliente, cónica, más larga que el pronoto, dirigida hácia arriba; vértice redondeado anteriormente, algo cóncavo y con sus bordes laterales casi paralelos; ojos muy distantes del pronoto, mucho más cortos que la porcion infraocular de las mejillas; antenas insertas debajo del vértice y delante de los ojos, ensiformes, con el primer artejo cilíndrico, el segundo muy pequeño y los restantes deprimidos. Pronoto plano ó algo convexo por encima, más elevado en su última mitad, con las quillas visibles y el borde posterior en ángulo casi recto; los bordes inferiores de los lóbulos laterales apenas oblícuos. Élitros más largos que el abdómen, puntiagudos; alas un poco más cortas que los élitros. Fémures posteriores muy delgados, con el área externa lisa ó con ligeras estrías.

Obs. Este curioso género se halla representado en España por las dos especies que se indican á continuacion; ambas se encuentran en los terrenos incultos, y principalmente en las dehesas. En los alrededores de Madrid reciben el nombre vulgar de *cerbatanas*. Segun el Sr. D. Salvador Calderon, el mismo nombre les dan en Canarias.

	ESPECIES.
Quillas laterales del pronoto paralelas, ó apenas divergentes en su mitad posterior; alas hialinas ó verdosas.......	Acr. turrita L.
Quillas laterales del pronoto muy divergentes posteriormente; alas sonrosadas ó rojizas en la base, con las nerviaciones trasversas, parduscas..............	Acr. nasuta L.

1 **Acr. turrita L.** (Lám. II, fig. 14 ♂, 15 ♀).

Sin. Gryllus (Acrida) turritus, *Linneo*, S. N. ed X. 1, pág. 427.
♀ — — nasutus, *Linneo*, Mus. Lud. Ulr., página 118; *Stål*, Recensio 1, pág. 96.

Sin. Tryxalis nasuta, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 299, tabula xv, fig. 1, 2.

Verde, amarillento, rojizo ó pardusco. Vértice ancho, cóncavo, con sus bordes paralelos ó algo separados anteriormente. Pronoto estrecho, con las quillas laterales casi paralelas, ó un poco divergentes en la mitad posterior, que es apenas más elevada que la anterior. Élitros del color del cuerpo con manchas longitudinales más oscuras, á veces parduscas, y con una línea blanquecina á lo largo, interrumpida varias veces; área marginal conformada de igual manera en ambos sexos. Alas muy estrechas, hialinas ó ligeramente verdosas, con las nerviaciones amarillentas ó rojizas. Uñas pequeñas; arolio bastante desarrollado. Placa infra-anal del ♂ cónica, saliente y encorvada hácia arriba.

♂ Long. del cuerpo, 40^{mm}; de la cabeza, 9^{mm}; de las antenas, 12^{mm}; del pronoto, 6^{mm}; de los élitros, 33^{mm}.

♀ Long. del cuerpo, 58^{mm}; de la cabeza, 12^{mm}; de las antenas, 18^{mm}; del pronoto, 9^{mm}; de los élitros, 50^{mm}.

Loc. Cascante (Perez Arcas!), Valencia! (Boscá!), Alicante (Rico!), Calella (Cuní y Martorell!).

Obs. Esta especie no se habia observado en España, á pesar de ser bastante comun en la última de las localidades citadas, segun nos comunica el Sr. D. Miguel Cuní y Martorell.

La longitud de la cabeza está tomada desde el borde anterior del pronoto hasta el extremo del vértice.

2. **Acr. nasuta** L. (Lám. ii, fig. 16 ♀).

Sin. Gryllus (Acrida) nasutus, *Linneo,* Syst. nat. ed X. 1, pág. 427; *Stâl* Recensio Orth. 1, pág. 99.

Truxalis unguiculata, *Rambur*, Faun. de l'And., t. ii, pág. 72.

Verde, amarillento, rojizo, blanquecino ó pardusco; unas veces de coloracion uniforme, otras con manchas por lo comun lineales y más oscuras. Vértice algo más estrecho anteriormente, convexo en el medio, pero con los bordes laterales bastante elevados. Pronoto más ancho posteriormente y bastante más alto en su mitad posterior; quillas laterales rectas y paralelas hasta el medio, despues muy divergentes y encorvadas. Élitros del color del cuerpo, á veces con una línea blanca ondeada supe-

riormente; área marginal del ♂ muy ancha y trasparente. Alas de color de carmin ó sonrosadas en la base, con las nerviaciones longitudinales del área discoidal y las de la anal del mismo color, y las trasversas de estas dos áreas en medio de una manchita ó rasgo pardusco. Uñas muy grandes; arolio muy pequeño. Placa infra-anal del ♂ cónica, muy corta y un poco levantada en el ápice.

♂ Long. del cpo., 45^{mm}; de la cab., 10^{mm}; de las ant., 16^{mm}; del pron., $7^{mm},5$; de los élit., 42^{mm}.

♀ Long. del cpo., 65^{mm}; de la cab. $13^{mm},5$; de las ant., 21^{mm}; del pron., 10^{mm}; de los élit., 55^{mm}.

Loc. Andalucía (Rambur), Málaga (Rosenhauer), Beja (Portugal) (Paulino d'Oliveira!), Canarias (Calderon!), Badajoz (Uhagon!), Linares (Rey!), Valencia (Boscá!), Getafe (Chicote!), Madrid!.

El género *Ochrilidia* Stål no tiene representantes en España; pertenece, sin embargo, á la fauna mediterránea, y pudiera encontrarse especialmente en las Baleares. La *Ochrilidia tryxalicera* Fisch. Fr. se halla descrita en la obra de Fischer Fr., Orth. Eur., pág. 305, tab. xv, fig. 8, ♀. Para los caractéres del género véase el cuadro sinóptico de la tribu y tambien el *Recensio Orthopterorum* y las *Observations orthoptérologiques* del Sr. Stål.

Paracinema *Fischer Fr.*

Sin. Paracinema *Fischer Fr.*, Orth. Eur.
Oedipoda *Serville*, *Charpentier*.

Cabeza más corta que el pronoto; frente inclinada; ojos un poco más largos que la porcion infra-ocular de las mejillas, separados del borde anterior del pronoto por un espacio no más ancho que ellos; antenas filiformes, adelgazadas hácia la punta; vértice triangular, sin fositas laterales. Pronoto casi plano superiormente, con la quilla media visible en toda su extension y las laterales más próximas y algo salientes al principio, redondeadas despues é interrumpidas; lóbulos laterales casi tan anchos como largos; borde posterior anguloso, pero obtuso. Alas y élitros más largos que el abdómen. Placa esternal con dos fositas aproximadas colocadas al nivel de las caderas del último par.

Fémures anteriores de igual longitud próximamente que la quilla frontal. Tibias del mismo par un poco más cortas. Ultimo artejo de los cuatro tarsos anteriores igual á los otros dos reunidos; tibias posteriores ensanchadas hácia el extremo, con las quillas que sostienen las espinas, elevadas; primer artejo de los tarsos tanto ó más largo que el último.

Obs. La falta completa de fositas laterales, forma del pronoto y disposicion de los tarsos, caracterizan perfectamente á este género. Comprende dos especies: *P. tricolor* y *sylvestre* Thunb., de las que sólo la primera ha sido observada en Europa, siendo comun en España; la sinonimia de la segunda especie, no citada por el Sr. Fischer, es la siguiente, segun el Sr. Stål. P. sylvestre Thunb. — Gryllus sylvestris, Thunb., Mém. Ac. Pét. 5, pág. 255 (1815): *Œdipoda virescens*, Luc. Expl. Alg. insectes, pág. 37-62, Orth., pl. 4, fig. 4.

1 **P. tricolor** Thunb. (Lám. II, fig. 17).

Sin. Gryllus tricolor, *Thunberg*, Mém. Ac. Pét. 5, pág. 245 (1815); Ibd. 9, p. 419 (1824).
— bisignatus, *Charpentier*, Hort. ent., pág. 133.
Paracinema bisignatum, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 313 tab. XVI, fig. 5, 5 *a*, *b*.
— tricolor, *Stål* Rec. Orth., p. I, pág. 103.

Verde-olivácea. Vértice ligeramente cóncavo. Antenas verdes en la base, parduscas en lo restante de su extension, tanto ó más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, en el ♂; más cortas en la hembra. Quilla media del pronoto interrumpida en el medio por el último surco trasverso; las laterales visibles al principio y convergentes hácia el medio, con un rasgo negro á cada lado, interrumpidas despues y muy redondeadas cerca del borde posterior. Área anal de las alas amarillenta por lo comun, limitada exteriormente por una estría negruzca. Tibias posteriores rojizas con las espinas blancas en la base y negras en el ápice.

♂ Long. del cpo., 27mm; de los élit., 22mm.
♀ — 38mm; — 34mm.

Loc. Portugal (Charpentier), Málaga, Cádiz (Rambur), Cascante (Perez Arcas!), Valencia (Boscá!), Galicia, Cabañas, Santa Marta de Ortigueira (Lopez Seoane!), Valladolid (Larrinua!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Santander (Sanz de Diego!, Gogorza!), Madrid!.

Obs. Muy comun en los alrededores de Madrid, en las praderas húmedas y cubiertas de yerba.

Oxycoryphus *Fischer Fr.*

Cabeza más corta que el pronoto; frente muy oblícua, con la quilla media muy estrecha por arriba y las fositas del vértice pequeñas, trígonas, encorvadas y convergentes hácia adelante; antenas ensiformes, con los dos primeros artejos cilindráceos y los restantes deprimidos y ensanchados. Pronoto truncado anteriormente y anguloso por detrás, con la quilla media elevada en toda su extension y las laterales sólo visibles anteriormente ó casi borradas en la mitad posterior, muy divergentes por delante; borde inferior de los lóbulos laterales anguloso. Alas y élitros bien desarrollados y más largos que el abdómen en ambos sexos. Fémures posteriores de igual longitud que el abdómen ó más largos; tibias apenas ensanchadas en el extremo, cilindráceas.

1. **Oxyc. compressicornis** Latr. (Lám. III, fig. 21).

Sin. Acridium compressicorne, *Latreille*, Hist. nat. des Ins., pág. 155.
Gryllus dubius, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, p. 90, pl. 7, fig. 4 ♂, 5 ♀.
Oxycoryphus compressicornis, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 311, tab. XVI, fig. 4, 4 *a*, *b*.

Velloso; amarillento, verde, rojizo ó pardusco. Quilla frontal asurcada en el ♂ y punteada; antenas amarillentas y más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, en el mismo; más cortas en la ♀; ojos rojizos. Pronoto verde ó ceniciento con una faja amarilla á cada lado y una mancha negruzca en el medio de los lóbulos laterales. Élitros muy estrechos, con el área marginal ensanchada cerca de la base y las dos radiales internas aproximadas en toda su extension; verdes, con el campo anal, ó cuando ménos con la vena anal, amarillenta, y una faja negruzca á lo largo del área discoidal, interrumpida exteriormente por una série de puntos blancos. Alas un poco más cortas que los élitros, verdosas anteriormente, apenas sonrosadas en el medio. Fémures posteriores del color del cuerpo.

Long. del cuerpo ♂, 12mm-14mm; ♀, 18mm-20mm.

Loc. Málaga (Rambur), Alhama de Aragon (Perez Arcas !), Játiva (Boscá !), Valladolid (Larrinua !), Santander (Gorgoza !), San Sebastian (Chicote !), Madrid !.

Obs. Segun Fischer Fr., en algunos ejemplares existe una faja oscura discoidal en las alas.

Gomphocerus *Thunb.*

Sin. Gomphocerus *Thunberg.*
Stenobothrus *Fischer Fr.*

Cabeza más corta que el pronoto, rara vez un poco más larga; quilla frontal convexa y más ó ménos saliente entre las antenas; más ancha inferiormente, á veces asurcada en parte de su extension ó con una depresion pequeña al nivel del estemma central; fositas del vértice rectangulares, convergentes anteriormente, por lo comun bien determinadas, pocas veces rellenas ó apenas perceptibles; antenas filiformes, á veces algo deprimidas, y en algunas especies ensanchadas en el ápice, y en maza. Pronoto plano ó ligeramente convexo por encima, truncado por delante, redondeado ó en ángulo obtuso por detrás, con las quillas elevadas, la del medio recta y cortada por el surco trasverso posterior, y las laterales unas veces rectas, otras sinuosas ó angulosas y aproximadas ántes del medio. Alas y élitros bien desarrollados en unos, rudimentarios en otros. Prosternon liso, sin tubérculos ni tumefacciones. Fémures posteriores de la longitud del abdómen ó más largos; tibias del mismo par apenas más anchas en el extremo y con sus bordes redondeados.

Obs. Aunque Fischer de Friburgo creara el género *Stenobothrus*, reuniendo elementos dispersos, que figuraban en los géneros *Œdipoda, Acridium, Gomphocerus* y otros, no tuvo verdaderamente razon para imponer á dicho género un nombre nuevo, toda vez que ya era conocido el último indicado, y que si bien, etimológicamente considerado, no comprende la mayoría de las especies, que tienen las antenas filiformes, no por eso deja de corresponderle la prioridad, única condicion á que debe atenderse para la eleccion de los nombres en historia na-

tural, por esto he cambiado la denominacion de este género, conformándome al propio tiempo con el parecer del Sr. Stâl, si bien creo puede admitirse el nombre de *Stenobothrus* para las especies que no tienen las antenas en maza, las que á mi juicio pueden constituir un subgénero distinto de los *Gomphocerus* propiamente dichos, que las tienen más abultadas en el extremo, carácter este último tan excepcional entre los ortópteros que sólo en este género se observa.

Este género, el más numeroso en especies, comprende sólo en Europa unas treinta bien determinadas, de las cuales veintidos se encuentran en España, y de ellas sólo diez se hallan citadas por los autores.

La clasificacion de estas especies es por demás difícil, á consecuencia de que los caractéres más fijos se toman de la proporcion de las áreas de los élitros y de la direccion de las nerviaciones; esta dificultad disminuye mucho si se aumentan los medios de estudio, preparando préviamente un élitro de cada especie y colocándolo sobre una tira de cartulina por medio de un poco de goma; sobre el papel blanco se destacan admirablemente las nerviaciones, y pueden observarse mejor las proporciones de las áreas.

Aunque estudiados y descritos magistralmente los *Gomphocerus* por el Sr. Fischer de Friburgo, es difícil, sin embargo, llegar á la determinacion de las especies valiéndose de su obra, por la falta de un cuadro sinóptico; pues aunque establece varias secciones, éstas se encuentran fundadas en la direccion de las quillas del pronoto, que no es muy constante. El Sr. Stâl, que tanto se ha ocupado, y con tan feliz éxito, en la investigacion de las relaciones naturales de las formas, ha venido á facilitar el estudio de este género tan difícil, estableciendo una separacion de los *Stenobothrus* por tener en cuenta que en unos las venas ulnarias son divergentes desde la base, y en otros son confluentes ó sólo se percibe una. No habiendo proseguido este ilustre ortopterólogo sus estudios, me he visto precisado á establecer el cuadro sinóptico que se expone á continuacion, en el que he tomado como base la division indicada, echando mano para una division ulterior de otro carácter que creo de importancia, y es la expansion casi lobuliforme que tiene el área mediastina en algunas especies, y valiéndome despues de otros caractéres secundarios. He tenido presente al establecer este

cuadro no sólo las especies que se incluyen en él, sino todas las europeas que conozco; y aunque he alterado completamente el órden en que las coloca el Sr. Fischer Fr., creo se encuentran de esta manera mejor relacionadas y que es más natural su distribucion:

	ESPECIES.
a. Antenas en maza, ó cuando ménos ligeramente ensanchadas en el ápice en las hembras. Sub-gen. *Gomphocerus*.	
b. Alas y élitros bien desarrollados.	
c. Venas ulnarias separadas, sensiblemente divergentes....................	G. MACULATUS Thunb.
cc. Venas ulnarias confundidas en una ántes de la mitad del élitro..........	G. SIBIRICUS L.
bb. Alas y élitros rudimentarios..	G. BREVIPENNIS Bris.
aa. Antenas filiformes, rara vez ligeramente ensanchadas en el ápice en los machos. Sub-gen. *Stenobothrus*.	
d. Con una sola vena ulnaria ó con dos, pero en este caso confundidas á poca distancia de la base ó paralelas y muy aproximadas.	
e. Área mediastina muy corta, bruscamente ensanchada, casi lobiforme y terminándose ántes de la mitad del élitro..........................	G. MELANOPTERUS de Borck.
ee. Área mediastina larga, sin dilatacion brusca, casi de igual anchura en toda su extension, adelgazada hácia el extremo y pasando de la mitad del élitro.	
f. Alas y élitros más largos que el abdómen en los ♂ y de igual longitud en las ♀; vena radial media fuertemente sinuosa........................	G. LINEATUS Pz.
ff. Alas y élitros de igual longitud que el abdómen en los ♂ y más cortos	

g. Quillas laterales del pronoto sinuosas ó angulosas; aproximadas en el medio ó en el tercio anterior.

h. Área mediastina casi paralela, sin expansion brusca en la base ó cerca de ella y extendida hasta más allá de la mitad del élitro por lo comun.

i. Área mediastina más ancha en toda su extension que la interradial anterior; tibias anteriores con largos pelos........................ G. Uhagonii sp. nov.

ii. Área mediastina estrecha; tibias á veces con pelos muy cortos.

j. Quillas laterales del pronoto poco divergentes posteriormente y casi paralelas (rara vez apenas divergentes) en su mitad anterior.... G. stigmaticus Rb.

jj. Quillas laterales del pronoto angulosas casi siempre y distintamente divergentes anterior y posteriormente.

k. Quillas laterales bastante separadas anteriormente.

l. Macho con el área interradial anterior casi tan ancha en el medio como la escapular; hembra con el área mediastina casi tan ancha como la escapular.

m. Venas mediastina y radial media casi paralelas............. G. hæmorrhoidalis Chp.

mm. Venas mediastina y radial media más separadas en el medio del élitro.................................... G. Bolivarii Brunn. sp. n.

	ESPECIES.
ll. Macho con el área interradial anterior muy estrecha; hembra con el área mediastina bastante más estrecha que la escapular..	G. Raymondi Yers.
kk. Quillas laterales del pronoto sinuosas, aproximadas muy cerca del borde anterior, algo divergentes por delante y muy separadas por detrás.	
n. Élitros regularmente ovalados, con todas las áreas, inclusa la anal, bastante ensanchadas, especialmente en el ♂, y la mediastina prolongada hasta más allá del medio............	G. viridulus L.
nn. Élitros estrechos, con el área anal poco ensanchada y la mediastina terminada ántes del medio en los ♂................	G. rufipes Zett.
hh. Área mediastina corta, no pasando generalmente del medio del élitro en los ♂; muy estrechada hácia el extremo, con expansion brusca casi lobuliforme cerca de la base.	
o. Quillas laterales del pronoto angulosas ó muy sinuosas, y divergentes anterior y posteriormente.	
p. Quillas flexuoso-angulosas.	
q. Borde posterior del pronoto anguloso; porcion posterior de la quilla	

p. Quillas flexuoso-angulosas.

mismo dividida por el surco trasverso en dos porciones, de las que la anterior es algo mayor; cabeza y ojos grandes.... G. VAGANS Fieb.

pp. Quillas encorvadas ó flexuosas, pero no angulosas, y aproximadas en el tercio anterior.. G. BINOTATUS Chp. / G. APICALIS H. Sch.

oo. Quillas laterales del pronoto apenas arqueadas ó casi rectas y un poco aproximadas hácia el medio.................................. G. PRATORUM Fieb.

gg. Quillas laterales del pronoto rectas ó apenas encorvadas, paralelas ó divergentes posteriormente.

r. Borde posterior del pronoto casi redondeado ó apenas anguloso; quillas laterales del mismo rectas y paralelas unas veces, ligeramente encorvadas en el medio otras.

s. Alas trasparentes.

t. Vena radial interna divergente de la vena media hasta la mitad del élitro, desde este punto paralela y bifurcada.................... G. ELEGANS Chp.

tt. Vena radial interna apenas divergente de la vena media en toda su extension y sin bifurcacion en el medio........................ G. DECLIVUS Bris.

ss. Alas sonrosadas en el disco y área anal.............................. G. HISPANICUS Rb.

rr. Borde posterior del pronoto distintamente anguloso; quillas laterales del mismo rectas y algo divergentes en toda su extension........ G. JUCUNDUS Fisch. Fr.

1. **Gomphocerus maculatus** Thunb. (Lám. III, fig. 1).

SIN. Gomphocerus maculatus, *Thunberg*, Mém. Acad. Pét. 5, pág. 221 (1815) (Stâl).
Stenobothrus biguttatus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 346, tab. XVII, fig. 10.

Verde, gris, rojizo ó pardusco, con manchas amarillentas ó blanquecinas, y tambien parduscas. Quilla media frontal punteada superiormente, deprimida por debajo del estemma central: antenas en los ♂ bastante más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, y terminadas por una maza deprimida; las de las ♀ apenas pasan del borde posterior del pronoto, y la maza es poco perceptible, ofreciendo tan sólo un ligero ensanchamiento en el extremo: fositas del vértice rectangulares. Quillas del pronoto aproximadas en el tercio anterior, muy angulosas: élitros y alas bien desarrollados, y más largos que el abdómen, con una faja longitudinal, en el área discoidal, formada de manchas negras, interrumpidas por otras blancas, de las que la última de éstas es más grande; venas ulnarias, divergentes desde la base, la posterior paralela á la anal ó ligeramente aproximada en el extremo: área mediastina, muy estrecha y sin dilatacion brusca; venas radial interna y ulnaria anterior, reunidas en el medio por ramos laterales. Alas hialinas, con el ápice negruzco. Patas ligeramente pelosas, con manchas negras, que en los fémures posteriores suelen formar una ó dos fajas trasversas. Abdómen pardusco por encima.

Long. del cuerpo, ♂ 11^{mm}-12^{mm}; ♀ 13^{mm}-14^{mm}; de las antenas, ♂ 5^{mm},5; ♀ 5^{mm}-6^{mm}.

LOC. Logroño (Viar!).

OBS. Esta especie, que no habia sido hasta ahora encontrada en España, sólo pudiera confundirse con el *G. antennatus* Fieb.; pero en éste la quilla frontal está surcada longitudinalmente.

2. **Gomphocerus sibiricus** L. (Lám. III, fig. 2, 3).

SIN. Gryllus (Locusta) sibiricus, *Linneo*, Syst. nat., p. 701.
Stenobothrus (Gomphocerus) sibiricus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 350, t. XVII, fig. 8, 8 *a*.

Amarillento ó rojizo, con manchas negras. Quilla media frontal surcada en el ♂, y apenas deprimida al nivel del estemma central en la ♀. Antenas en maza deprimida en el ♂, ligera-

mente engrosadas en el ápice en la ♀; fositas del vértice poco profundas. Pronoto más ó ménos jiboso, con las quillas laterales muy arqueadas, casi angulosas y aproximadas en el medio, y con grandes manchas negras. Élitros más largos que el abdómen, con las venas ulnarias confundidas en una ántes del medio, el área mediastina bruscamente dilatada, casi lobiforme y terminada tambien ántes del medio, y la escapular ensanchada. Alas casi hialinas, algo más oscuras anteriormente. Tibias anteriores de los ♂ extraordinariamente hinchadas, vesiculosas; fémures posteriores con fajas ó manchas negras, así como el abdómen por encima, al ménos en la base de los segmentos.

Long. del cuerpo, ♂ 17^{mm}-19^{mm}; ♀ 20^{mm}-23^{mm}.

Loc. Navacerrada! (Perez Arcas), Sierra de Peñalara (Brunner).

Obs. Es verdaderamente curiosa la distribucion geográfica de esta especie, que se encuentra confinada á los picos más altos de las cordilleras; habita en los montes Urales, en los Alpes, en otros varios puntos de Europa, y finalmente en el Guadarrama; la presencia de esta especie en dicho sitio me fué anunciada por el Sr. D. Laureano Perez Arcas, ántes de que yo la recogiera, y posteriormente por el Sr. Brunner de Watenwyl. En Navacerrada se encuentra *G. sibiricus* L. en el puerto mismo, á ambos lados del camino y en un espacio al parecer muy reducido. A principios del verano aparece ya esta especie en estado perfecto.

3. **Gomphocerus brevipennis** Bris.

Sin. Acridium brevipenne, *Brisout de Barneville*, Ann. de la Soc. ent. de Fr. 1848. IV trim. Bull., pág. LXXXIII.

Pardo, negruzco, verde ó rojizo. Antenas del ♂ en maza; las de la ♀ poco engrosadas en el extremo. Quillas laterales del pronoto casi rectas. Élitros parduscos en ambos sexos, más cortos que el abdómen; alas abortivas, apenas tan largas como la mitad de los élitros en el ♂, ó como un tercio de los mismos en la ♀. Fémures posteriores gruesos, pardos ó pardo-rojizos, con manchas negras; por debajo rojizos; rodillas negras.

Long. del cuerpo, ♂ 15^{mm},5; ♀ 20^{mm}.

Obs. Aun cuando esta especie no ha sido encontrada en territorio español, debe, no obstante, considerarse como de la

fauna iberica, por habitar en los Pirineos. Sabido es que las divisiones políticas no pueden tomarse generalmente como representacion de los límites naturales de las faunas. Brisout la cita del «Pic du Midi de Bagnères de Bigorre,» y probablemente se extenderá por las ramificaciones del Pirineo.

4. **G. (Stenobothrus) melanopterus** de Borck. (Lám. III, fig. 4).

Sin. Gomphocerus melanopterus, *de Borck*, Rätv. ins., página 120, tab. 4, fig. 7. ♂.

Stenobothrus melanopterus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 340, tab. XVII, fig. 4, 4 *a*.

Oliváceo, pardusco ó rojizo por encima. Quilla media frontal excavada desde el estemma central; fositas del vértice rectangulares, poco profundas; antenas casi filiformes, algo deprimidas y más largas que la cabeza y el pronoto reunidos. Pronoto dividido en dos porciones casi iguales por el surco trasverso posterior, con las quillas laterales angulosas, aproximadas en el tercio anterior y cortadas por una línea negra longitudinal que parte desde los ojos. Élitros bien desarrollados y más largos que el abdómen, muy ensanchados en el ♂ y más estrechos en la ♀, con el área mediastina muy corta, bruscamente dilatada y casi lobuliforme; la escapular muy ensanchada en el medio del élitro y con fuertes nerviaciones trasversas, lo mismo que el resto del área discoidal. Vena ulnaria posterior apenas visible, confundiéndose con la anterior á muy corta distancia de su orígen. Alas casi tan largas como los élitros, negruzcas en el extremo. Rodillas de los fémures posteriores negras.

Long. del cuerpo, ♂ 20^{mm}-22^{mm}; ♀ 22^{mm}-25^{mm}.

Loc. Portugal (Charpentier), La Granja!.

Obs. Sólo una vez he observado viva esta especie, y en condiciones tales, que no pude observar particularidad alguna referente á sus costumbres, canto, etc.

5. **G. (Stenobothrus) lineatus** Pz. (Lám. III, fig. 8).

Sin. Gryllus lineatus, *Panzer*, Faun. Ins. Germ. fasc. 38, tab. 9. ♀.

Stenobothrus lineatus, *Fischer*, *Fr.* Orth. Eur., pág. 325, tab. XVII. fig. 1, 1 *a* (ex parte).

Verde ó violáceo, con manchas negras y una blanca semilunar, muy notable, en el tercio posterior de cada élitro. Quilla media de la frente, convexa, deprimida al nivel del estemma central, á veces muy poco en la ♀; fositas del vértice rectangulares; antenas filiformes y más largas que la cabeza y pronoto reunidos ♂, ó algo más cortas ♀. Pronoto dividido por el surco trasverso en dos mitades, de las que la posterior es un poco más pequeña, con las quillas laterales gruesas, ligeramente angulosas ó simplemente curvas y algo aproximadas en el tercio anterior; amarillentas y cortadas por una faja negra longitudinal; élitros más largos que el abdómen en el ♂ y de su longitud en la ♀, con el área anal verdosa, la discoidal negruzca y la escapular blanca, y casi sin nerviaciones en la ♀. Area mediastina sin dilatacion brusca y continuándose casi paralela hasta más allá de la mitad del élitro; vena radial media muy sinuosa y en curva entrante en el medio, y las ulnarias reunidas en una, casi desde la base. Fémures posteriores con algunas manchas y las rodillas negras.

Long. del cuerpo, ♂ 16mm-17mm; ♀ 20mm-26mm.

Loc. Sierra Nevada (Rambur), Logroño (Viar!), Navarredonda (Avila!).

Obs. El ♂ de esta especie se distingue á primera vista de la ♀ por su tamaño mucho menor, por la forma de los élitros, que en la ♀ son más paralelos, y por el menor ensanchamiento de las áreas; es una especie muy notable por el tamaño, que es superior al de los restantes *Gomphocerus*, y que se distingue fácilmente del *G. rufipes* Zett., con el que al pronto pudiera confundirse, por las quillas laterales del pronoto, que casi no son angulosas en la especie de que se trata, y por la existencia de una sola vena ulnaria. Los ejemplares de España apenas se diferencian de los del Tirol y de los Vosgos: esta especie no ofrece grandes variaciones.

6. G. (Stenobothrus) nigro-maculatus Herrich-Schäffer.
(Lám. III, fig. 5, 6, 7.)

Sin. Acridium nigro-maculatum, *Herrich-Schäffer*, Nomencl. ent., pág. 10, 11; *Brunner*, in litt.

Amarillento ó verdoso, con manchas negras y blancas. Quilla media frontal convexa ó ligeramente deprimida al nivel del estemma central; fositas del vértice rectangulares y estrechas; an-

tenas deprimidas y más largas que la cabeza y pronoto reunidos en el ♂; más cortas ó apenas más largas en la ♀. Pronoto muy corto, á veces más corto que la cabeza, dividido en dos porciones por el surco trasverso posterior, de las que la última es más corta; quillas laterales gruesas, sinuosas y aproximadas en el tercio anterior, amarillas y cortadas por una faja negra longitudinal; borde posterior redondeado ó apenas anguloso. Élitros de igual longitud que el abdómen en el ♂; más cortos en la ♀, con una série de manchas negras y cuadradas á lo largo del área discoidal, y una mancha blanca, más notable que las restantes, cerca del ápice: área marginal no dilatada bruscamente y continuada hasta más allá de la mitad del élitro; la radial media apenas sinuosa, convexa, y las venas ulnarias muy aproximadas y confundidas en una ántes del medio del élitro. Fémures posteriores con una faja negra longitudinal, siendo del mismo color las rodillas.

Long. del cuerpo, ♂ 16^{mm}; ♀ 19^{mm}-21^{mm}.

Loc. Madrid!

Obs. Fischer de Friburgo confunde esta especie con la anterior, de la que se distingue, no tan sólo por la menor longitud de los élitros y alas, sino tambien por la diferente forma de los primeros, que tienen sus áreas mucho ménos ensanchadas en los ♂, y la vena radial media diversamente encorvada, y por la coloracion, segun he podido comprobar en los ejemplares que he recogido en Madrid, que convienen con los que de Viena me ha remitido el Sr. Brunner, opinion que ya me habia sido indicada por dicho ilustre ortopterólogo.

7. **G. (Stenobothrus) Uhagonii** sp. nov. (Lám. III, fig. 12).

♂ *Rufo-testaceus, fusco-maculatus, pilosus; antennis pronoto longioribus, apice depresso. Pronoto carinis lateralibus sinuato-angulatis, anticè et posticè divergentibus, vittam atram secantibus. Elytris abdomine non longioribus, campo mediastino ampliato, subparallelo; venâ mediastinâ fere usquè ad apicem ductâ; venis ulnaribus à basi divergentibus. Alis elytrisquæ subbrevioribus, apice infuscatis. Tibiis anticis pilis longis obsitis. Femoribus posticis concoloribus, geniculis nigris.*

♀ *à masc. differt: corpore longiore et crassiore; elytris dimidio abdominis longitudinis; alis his brevioribus.*

Rojo amarillento con manchas negruzcas, peloso. Quilla me-

dia de la frente asurcada; fositas del vértice rectangulares y convergentes; antenas más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, deprimidas en el ápice. Quillas laterales del pronoto casi angulosas, aproximadas en el tercio anterior y divergentes anterior y posteriormente, cortadas por una línea negra longitudinal, que es externa en la mitad anterior é interna en la posterior. Élitros de igual longitud ó algo más cortos que el abdómen, elípticos, con el área mediastina muy ancha y casi paralela en gran parte de su extension, y la vena del mismo nombre más fuerte que la primera radial y continuada casi hasta el ápice; venas ulnarias divergentes desde la base. Alas un poco más cortas y oscuras en el ápice. En la ♀ los élitros sólo llegan á la mitad del abdómen y las alas son casi lobiformes. Fémures y tibias anteriores cubiertas de largos pelos dísticos y rígidos; fémures posteriores vellosos, con vestigios de manchas negras; rodillas negruzcas; tibias del mismo par con un anillo negro en la base y algunas manchas del mismo color cerca del ápice.

Long. del cuerpo ♂, 11^{mm}; de los élitros, 6^{mm},5.
— — ♀, 13^{mm}; — — 4^{mm}.

Loc. Cascante (Perez Arcas!), Navarredonda (Ávila!).

Obs. Esta curiosísima especie, que dedico á mi buen amigo D. Serafin de Uhagon, tan conocido por sus estudios sobre los coleópteros de la Península, y á quien soy deudor de muchos de los datos que aparecen en este trabajo, es del tamaño de la que á continuacion se enumera, y se distingue fácilmente de todas por la disposicion extraordinaria del área marginal y por la forma de las antenas, que son ensanchadas en el extremo, como en las ♀ de algunas especies del anterior subgénero.

8. **G. (Stenobothrus) stigmaticus** Rb. (Lám. III, fig. 9).

Sin. Gryllus stigmaticus, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, fig. 93.
Stenobothrus stigmaticus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 327, tab. XVII, fig. 2, 2 *a*.

Amarillo, verde ó rojizo, algo peloso. Quilla media deprimida al nivel del estemma central; fositas del vértice rectangulares, á veces poco profundas; antenas deprimidas y algo ensanchadas en el último tercio. Dorso del pronoto muy estrecho, con las quillas laterales casi paralelas en la mitad anterior y un poco

divergentes en la posterior; á veces son tambien divergentes, aunque poco, cerca de la cabeza. Élitros estrechos, apenas más largos que el abdómen en el ♂ y más cortos en la ♀, con el área mediastina muy estrecha, casi paralela en toda su extension; las venas radiales encorvadas, no sinuosas, y las ulnarias divergentes desde la base; el área discoidal ofrece una faja negra longitudinal interrumpida por manchas blancas, y la escapular es blanca ó amarillenta casi siempre en la ♀. Los fémures posteriores presentan á veces una faja negra frecuentemente interrumpida, á lo largo de su cara externa, y otra en la interna. Los segmentos del abdómen llevan á cada lado una mancha tambien negra que no llega al borde posterior. Placa infra-anal del ♂ corta, cónica y erecta; válvulas de la ♀ con un dientecillo en la base.

Long. del cuerpo ♂, 10^{mm}-12^{mm}; ♀, 13^{mm}-16^{mm}.

Loc. Sierra-Nevada (Rambur), Peñalara (Brunner), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Sierra de Gredos !, Madrid !.

Obs. Es la especie más pequeña de los *Stenobothrus* de la Península. Su coloracion es muy variable, especialmente la del pronoto, que en unos individuos es completamente verde, excepto las quillas laterales, que siempre son amarillentas, en otros es rojizo, con una mancha negra á cada lado de dichas quillas y cerca del borde posterior; á veces existe á lo largo de cada una de las quillas laterales una faja negra que es externa en la parte anterior é interna en la posterior. Los élitros tambien varían, presentando á veces el área marginal amarillenta y la discoidal y anal verdosas y sin manchas negras.

Por la poca longitud de los élitros sólo pudiera confundirse esta especie con la siguiente, pero la disposicion de las quillas del pronoto permite distinguirlas con facilidad.

En los alrededores de Madrid se recoge esta especie en los meses de Junio, Julio, Agosto y Setiembre, encontrándose en abundancia en las praderas que se extienden entre el canal y el Manzanares. Su canto pudiera representarse de este modo: trrrrr.

9. **G. (Stenobothrus) hæmorrhoidalis** Charp.

Sin. Gryllus hæmorrhoidalis, *Charpentier*, Hor. ent., p. 165.
Stenobothrus hæmorrhoidalis, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 334, tab. xvi, fig. 17, 17 *a*.

Verde, amarillento ó rojizo. Quilla media de la frente algo

convexa por lo comun, á veces ligeramente asurcada por debajo del estemma central en el ♂; fositas del vértice rectangulares y convergentes por delante; antenas algo deprimidas, pero no ensanchadas en el ápice; occipucio con una línea amarillenta en el medio, que á veces se prolonga sobre el pronoto. Quillas laterales de éste angulosas en el tercio anterior, y divergentes anterior y posteriormente, cortadas casi siempre por una línea negra longitudinal. Élitros poco más largos que el abdómen en el ♂, más cortos en la ♀, con la vena mediastina muy fuerte, apenas sinuosa y casi paralela á la radial anterior. Área mediastina continuada hasta más allá del medio del élitro, un poco más estrecha que la escapular y sin expansion brusca en la base; área interradial anterior casi tan ancha hácia el medio como la escapular, un poco más estrecha en la ♀. Área escapular á veces blanquecina, la discoidal con una faja negra interrumpida y con una mancha blanca en la base del tercio posterior. Alas oscuras en el ápice. Fémures posteriores con una faja negra en la cara interna; rodillas y base de las tibias tambien negras, estas últimas rojizas. Abdómen negro en la base, por encima en el ♂, á los lados en la ♀, rojizo en el extremo superiormente.

Long. del cuerpo ♂, 11^{mm}-15^{mm}; ♀, 16^{mm}-19^{mm}.

Loc. Málaga (Brunner), Navacerrada !, Sierra de Gredos !, Madrid !.

10. **G. (Stenobothrus) Bolivarii** Brunner, sp. nov. (Lámina III, fig. 10).

Sin. Stenobothrus Bolivarii, *Brunner*, in litt.

♀ *Fusco-testaceus, abdomine suprà, nec non tibiis posticis sanguineis. Pronoto carinis lateralibus anticè et posticè divergentibus, vittâ nigrâ appositâ. Elytris apicem versus angustatis, margine antico (campo mediastino* Fischer), *nullo modo basi dilatato, venis ulnaribus* (Stål) *à basi divergentibus. Alis infuscatis, venis ad marginem anticum positis crassioribus. Femoribus posticis extus flavis unicoloribus, intus basi vittâ fuscâ obsoletissimâ ornatis, geniculis infuscatis.*

Statura St. binotati Charp., *differt ab hac specie: pronoto breviore, elytris apicem versus distinctè angustatis, campo mediastino non producto, femoribus unicoloribus.*

(Brunner v. Wattenwyll.)

♂ *à ♀ differt staturâ minore, elytris abdomine longioribus.*

campo mediastino breviore, areâ scapulari et interradiali anticâ in medio ampliatis.

Pardo, amarillento ó rojizo. Quilla frontal más ó ménos asurcada; fositas del vértice rectangulares y convergentes por delante. Antenas más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, deprimidas y un poco ensanchadas en el ápice; occipucio con una línea amarillenta en el medio. Quillas laterales del pronoto flexuosas, casi angulosas, aproximadas en el tercio anterior y divergentes anterior y posteriormente, cortadas por una ancha faja negra, longitudinal. Élitros apenas más largos que el abdómen ó de su longitud en la ♀, más largos en el ♂, estrechados hácia la punta, con el área mediastina casi tan ancha como la escapular, terminada hácia el medio del élitro en el ♂ y más larga en la ♀, sin expansion brusca en la base; áreas escapular é interradial del ♂ muy ensanchadas en el medio y con nerviaciones trasversas muy fuertes y negras; en la ♀ el área interradial es muy estrecha, estando las venas radiales casi confundidas hasta cerca de la mitad del élitro, y el área escapular es casi paralela, amarillenta y con las nerviaciones trasversas apenas perceptibles; venas ulnarias divergentes. Fémures posteriores amarillentos por fuera, con vestigios de tres manchas negras y con una faja poco marcada en su cara interna. Abdómen rojizo por encima.

Long. del cuerpo ♂, 18^{mm} - 19^{mm}; ♀ 20^{mm} - 24^{mm}.

Loc. Guadarrama (Brunner), Albarracin (Zapater!), Sierra de Gredos !, Madrid !.

Obs. Los machos de esta especie se distinguen á primera vista de los de la especie anterior por la diferente conformacion de las áreas escapular é interradial anterior; pero entre las hembras no es tan fácil esta separacion, si bien pueden distinguirse por el mayor tamaño de la especie de que se trata, por los élitros estrechados hácia el extremo y por la coloracion en general.

11. **G. (Stenobothrus) Raymondi** Yersin.

Sin. Stenobothrus Raymondi, *Yersin*, Description de deux Orth. nouv. d'Eur. Ann. de la Soc. ent. de Fr., 4^{e} ser., t. 3^{e}, pág. 284, pl. 7, fig. 7 *a*, 7 *b*, 7 *c*.

Pardusco, poco velloso. Fositas laterales del vértice arquea-

das; quilla frontal muy estrecha entre las antenas. Pronoto corto, con las quillas laterales formando un ángulo entrante en el tercio anterior. Élitros del ♂ un poco más largos que el abdómen, estrechos, con la vena mediastina arqueada, no sinuosa, alcanzando casi la extremidad del área escapular, ésta poco ensanchada en el ♂, ménos aún en la ♀; venas radiales anterior y media casi rectas, muy aproximadas; venas radial posterior y ulnaria anterior paralelas. Fémures posteriores pálidos en sus caras inferior é interna, y con sus tibias de color rojizo sucio. Extremidad del abdómen rojiza por encima en el ♂; placa infra-anal de éste cónico-obtusa. Abdómen de la ♀ negruzco, válvulas del oviscapto medianas, pálidas, con las puntas muy encorvadas y negruzcas.

Long. del cuerpo ♂, 13^{mm}; ♀, 20^{mm} - 22^{mm} (Yersin).

Loc. Málaga ? (Pictet y Meyer Dür, *ex* Yersin).

Obs. Por la descripcion lata de esta especie, así como por la figura del autor, se deduce que corresponde al sitio que la he designado; debe ser muy afine á las dos anteriores, pero se distingue de ellas principalmente por los caractéres expresados en el cuadro sinóptico. La indico de España con duda por la aseveracion de Yersin, que dice haber examinado un solo ejemplar ♀ procedente de España, y que difiere del tipo por sus élitros más anchos, más oscuros, y por el área comprendida entre la vena radial posterior y la ulnaria anterior que va ensanchando mucho más hácia el medio del élitro. Como quiera que sea, esta especie puede muy bien considerarse como de la fauna ibérica, toda vez que el Sr. Brisout de Barneville, en nota al trabajo del Sr. Yersin, *loco cit.*, pág. 291, dice haber recogido ejemplares en Tolon y en Argel.

12. G. (Stenobothrus) viridulus L.

Sin. Gryllus (Locusta) viridulus, *Linneo*, Faun. suec., página 238.

Stenobothrus viridulus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 329, tab. XVI, fig. 15, 15 *a*.

Pardo amarillento ó rojizo ♂, ó verdoso ♀. Quilla media frontal algo cóncava cerca del estemma central; fositas del vértice rectangulares, á veces punteadas y poco visibles. Antenas algo deprimidas, sobre todo en el extremo, mucho más largas que la cabeza y pronoto reunidos en el ♂, más cortas en la ♀. Qui-

llas laterales del pronoto aproximadas en el tercio anterior, poco divergentes anteriormente, pero muy separadas al llegar al borde posterior, amarillentas y cortadas por una faja negra longitudinal. El dorso del pronoto es verdoso, así como el área anal de los élitros, especialmente en la ♀. Élitros regularmente elípticos con el borde anterior convexo en toda su extension, y el área marginal prolongada hasta más allá del medio y sin ensanchamiento brusco; la escapular en el ♂ es casi paralela ó de igual anchura en el tercio medio del élitro; las interradiales son bastante anchas desde cerca de la base, y la anal está muy ensanchada en la ♀; generalmente toda el área marginal es amarillenta y con las nerviaciones trasversas ménos perceptibles; éstas en el ♂ son parduzcas y fuertes; en ambos sexos la extremidad de los élitros es negruzca y lleva una mancha blanquecina en el tercio posterior. Alas más cortas que éstos, con las nerviaciones anteriores negruzcas y con un espacio oscuro cerca del extremo y junto al borde anterior, que recuerda el terostigma de las alas de los libelúlidos. Patas amarillento-rojizas ó verdosas; fémures posteriores casi siempre, con una faja negra interna; rodillas y punta de las espinas, negras. Abdómen, por encima y á los lados, negruzco.

Longitud del cuerpo ♂, 11^{mm} - 13^{mm}; ♀, 18^{mm} - 20^{mm}.

Loc. Zaragoza (Asso).

Obs. Es tan breve la frase específica con que Linneo caracterizó esta especie, que por ella no puede distinguirse de la siguiente, con la que por su aspecto pudiera confundirse; por esto creo que la existencia del *G. viridulus* L., en Aragon, mereceria confirmarse.

13. **G. (Stenobothrus) rufipes** Zett. (Lám. III, fig. 11).

Sin. Gryllus rufipes, *Zetterstedt*, Orth. suec., pág. 90.
Stenobothrus rufipes, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 331, tab. XVI, fig. 16, 16 *a*.

Pardo-rojizo ó verdoso. Quilla media frontal asurcada, más profundamente en el ♂. Fositas del vértice rectangulares; antenas más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, en el ♂, más cortas en la ♀. Quillas laterales del pronoto aproximadas en el primer tercio, poco divergentes anteriormente, pero muy separadas al llegar al borde posterior, amarillentas y cortadas por una faja negra longitudinal. Élitros estrechos, con el área

mediastina muy estrecha y terminada ántes del medio ó en el medio del élitro en el ♂, un poco más ancha y larga en la ♀; la escapular en el primero ofrece un ensanchamiento hácia el medio que no se observa en la ♀; las interradiales son estrechas, especialmente en la ♀, lo mismo que la anal; el área anal es verdosa en la ♀ algunas veces, la discoidal ofrece manchas parduscas y un estigma blanco cerca del ápice, y la vena ulnaria posterior y la anal suelen ser amarillentas. Alas negruzcas en el ápice. Fémures posteriores rojizos ó verdosos, con la rodilla y una mancha ó faja interna negruzcas; espinas con frecuencia negras en toda su extension. Abdómen negro en la base, rojo en el ápice por encima, amarillento por debajo.

Long. del cuerpo ♂, 12^{mm}; ♀, 18^{mm} - 19^{mm}.

Loc. Vitoria (Gonzalo y Goya !), Cabañas, Cuntis (Lopez Seoane !), Santander (Gogorza !), Coimbra y Bussaco (Paulino d' Oliveira!).

14. **G. (Stenobothrus) biguttulus L.**

Sin. Gryllus (Locusta) biguttulus, *Linneo*, Syst. nat., p. 702.
Stenobothrus variabilis, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 342, tab. XVII, fig. 7, 7 *a*, *b*, *c*, *d*.

Pardo-rojizo, gris ó verdoso. Quilla media de la frente asurcada por debajo del estemma central; vértice agudo; cabeza por lo comun bastante más corta que el pronoto; antenas algo deprimidas y más largas que la cabeza y el pronoto reunidos en el ♂; ojos pequeños. Quillas laterales del pronoto angulosas y aproximadas en el tercio anterior, y bastante más separadas posterior que anteriormente, cortadas por una línea negra longitudinal. Alas y élitros más largos que el abdómen ó de igual longitud ♀. Élitros del ♂ con el área mediastina muy corta, no pasando del tercio basilar; la escapular y la interradial anterior muy ensanchadas, ofreciendo su mayor extension hácia el medio del élitro, y con las venas trasversales oblícuas en la primera, y rectas en la segunda; en la ♀ la mediastina se prolonga, aunque muy adelgazada, hasta más allá de la mitad del élitro, y presenta una expansion lobuliforme en el tercio basilar, y la curva del borde anterior es más regular que en el ♂. Patas anteriores vellosas, con una faja oblícua y negra en la cara interna; tibias rojizas ó amarillentas; abdómen negro en la base por encima, rojizo en el extremo en el ♂.

Longitud del cuerpo ♂, 14mm - 15mm; ♀, 17mm - 21mm.

Loc. Andalucía (Fischer Fr.), Sierra-Nevada (Rambur), Alhama de Aragon (Perez Arcas!), Logroño (Toron! y Viar!), Albarracin (Zapater!), Calella (Cuní y Martorell!), San Sebastian (Chicote!), Játiva (Boscá!), Santander (Gogorza!), Sierra de Gredos!, Madrid!.

Obs. Las variedades de esta especie son tantas, que justificarian el nombre de *variabilis* que la dió Fieber si no fuera anterior el de Linneo.

La más notable es la *v. bicolor*, con la que generalmente se constituye otra especie, y que presenta una faja amarillenta que empieza en el vértice y se continúa por encima del pronoto y del área anal de los élitros; éstos tienen tambien del mismo color el área escapular, y una mancha á los tres cuartos de la base; esta última se encuentra en muchas de las variedades.

A la *v. bicolor* Charp. corresponden los ejemplares de Alhama y de Albarracin. Entre los ejemplares que poseo de San Sebastian, hay uno completamente negro por encima, y los restantes ofrecen, como los de los Vosgos y los de Viena, una série de manchas negras á lo largo del área discoidal.

15. **G. (Stenobothrus) vagans** Fieb.

Sin. Œdipoda vagans, *Fieber*, Eversmann, Additam.
Stenobothrus vagans, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 328, tab. XVI, fig. 14, 14 *a*.

Pardo-rojizo, poco peloso. Cabeza muy abultada, á veces más larga que el pronoto. Quilla media de la frente, poco excavada cerca del estemma central; fositas del vértice muy estrechas; ojos muy grandes; antenas algo gruesas, más largas que la cabeza y el pronoto reunidos en el ♂, de igual longitud próximamente en la ♀. Pronoto corto, casi redondeado posteriormente ó apenas anguloso, con la quilla media dividida en dos mitades por el surco trasverso posterior, de las cuales la posterior es algo más pequeña, y las laterales aproximadas en el tercio anterior, angulosas y divergentes y un poco más separadas posteriormente. Élitros más largos que el abdómen, con el área mediastina ensanchada en la base, muy corta en el ♂, prolongada, aunque muy estrechamente, hasta más allá de la mitad del élitro en la ♀; en el primero, el élitro es más ancho

hácia el medio y estrechado despues; en la segunda es oblongo-lanceolado. Alas poco más cortas que los élitros, trasparentes, con el extremo algo oscuro. Patas rojizas con numerosas manchas negras ó parduscas; fémures posteriores con una faja longitudinal negruzca en su cara interna. Abdómen pardusco por encima y á los lados, en la base.

Longitud del cuerpo ♂, 13^{mm} - 14^{mm}; ♀, 16^{mm} - 19^{mm}.

Loc. Játiva (Boscá !).

Obs. Sólo poseo tres ejemplares procedentes de Játiva. Es la primera vez que se indica de España.

16. G. (Stenobothrus) binotatus Charp.

Sin. Gryllus binotatus, *Charpentier*, Hor. ent., pág. 158.

Cabeza verde, con manchas amarillas delante y junto á los ojos; antenas parduscas, comprimidas y rojizas en la base. Pronoto plano por encima, redondeado anterior y posteriormente, con la quilla media recta y las laterales muy sinuosas y aproximadas (pero no dobladas en ángulo agudo); verdoso con manchas amarillas; dorso más oscuro. Élitros de la longitud del abdómen, de color gris *(cornei coloris)*; nerviaciones ferruginosas, con una pequeña mancha blanquecina cerca del ápice. Patas anteriores verdosas, con manchas pardas. Fémures posteriores amarillentos por debajo y con dos manchas negras en forma de fajas por encima; rodillas del mismo color; tibias posteriores ligeramente sanguíneas; espinas negras en el ápice; en la base y á cada lado tienen un pequeño rasgo amarillo. Abdómen verdoso por encima, en medio rojizo.

Loc. Portugal (Charpentier), Sierra de Peñalara (Brunner), Bilbao (Brunner).

Obs. Sólo conozco esta especie por la descripcion de Charpentier, que he transcrito suprimiendo ciertas particularidades comunes á todas las especies.

Segun el Sr. Brunner, que posee ejemplares de Peñalara y de Bilbao, corresponde esta especie á la seccion en que la hemos colocado.

17. G. (Stenobothrus) apicalis H. Sch. (Lám. III, figuras 13 y 14).

Sin. Acridium apicale, *Herr. Schæffer*, Nomencl. ent., páginas 10, 16.

SIN. Stenobothrus apicalis, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 333, tab. XVII, fig. 5, 5 *a*, *b*.
— hyalinus, *Yersin?*, Descript. de deux Orth. nouv. d'Eur. —Ann. de la Soc. ent. de Fr., 4e ser., t. 3e, 1863, p. 286, pl. 7, fig. 6 *a*, *b*, *c*, *d*.

Verdoso, rojizo, pardusco ó gris. Quilla media de la frente algo cóncava por debajo del estemma central; antenas deprimidas en el ápice, sobre todo en los ♂, más largas que la cabeza y el pronoto reunidos en éstos, algo más cortas en las ♀. Fositas del vértice rectangulares, estrechas, rectas ó ligeramente encorvadas. Quillas laterales del pronoto sinuosas, encorvadas y aproximadas en el tercio anterior, más divergentes anterior que posteriormente, cortadas con frecuencia por una faja negra longitudinal que es externa en la parte anterior é interna en la posterior. Élitros más largos que el abdómen en los ♂ y de su longitud en las ♀, con el área mediastina corta y estrecha en los primeros, no pasando de la mitad del élitro, un poco más larga en la ♀, y á veces prolongada en ésta hasta más allá del medio; la escapular muy dilatada en el ♂ con la vena mediastina flexuosa; en la ♀ es ménos ensanchada y la vena mediastina apenas es flexuosa, sino simplemente convexa; área interradial anterior ensanchada en la mitad apical; venas radial posterior y ulnaria anterior casi paralelas hasta el medio del élitro, luégo bifurcadas; área escapular de la ♀ con frecuencia sin venas trasversas y amarillentas, la discoidal á veces con manchas negruzcas y con una blanquecina ántes del ápice. Fémures posteriores de un solo color, verdes ó rojizos, á veces con manchas negras exteriormente; cara interna con una faja negra medio obliterada en algunos ejemplares. Tibias del mismo par amarillas ó rojizas, con una mancha negra en la base y otra en el ápice; de este mismo color son las puntas de las espinas. Abdómen pardusco á los lados, amarillento por debajo.

Longitud del cuerpo ♂, 18mm - 19mm; ♀, 22mm - 25mm.

LOC. Andalucía (Waltl y Brunner), Alhama de Aragon (Perez Arcas !), Galicia, Braga (Lopez Seoane !), Navarredonda !, Osuna (Rico !), Coimbra (Paulino d'Oliveira !), Madrid !.

OBS. Las variedades de esta especie se refieren tan sólo á la coloracion; con frecuencia se encuentran individuos en los que faltan las fajas negras del pronoto, ofreciendo los élitros una

coloracion olivácea en la ♀, al paso que en el ♂ son trasparentes; esta variedad, que es la que más se separa del tipo, es á mi parecer á la que se refiere la descripcion y figura del *St. hyalinus* de Yersin. Este distinguido ortopterólogo no pudo examinar más que cuatro individuos recogidos en España por los señores Pictet y Meyer Dür; y como por otra parte no conocia el *St. apicalis*, segun manifiesta, no es extraño que considerara como especie distinta esta variedad. Las diferencias que indica como capitales entre ambas especies son las siguientes: fositas del vértice estrechas y no contiguas en el borde anterior; nerviaciones longitudinales de los élitros casi rectas y mucho ménos arqueadas que en la figura de Fischer Fr.; venas externo-media y subexterno-media (radial media y posterior) contiguas en su base y separadas como en la mayor parte de los *Stenobothrus*; y en fin, como carácter ménos importante el color de las patas posteriores y de la extremidad del abdómen. Como he examinado más de cien ejemplares procedentes de Madrid y Navarredonda (Ávila), entre los que hay muchos que presentan exactamente estas diferencias, relacionándose, sin embargo, con los restantes por gradaciones insensibles, me he decidido á reunir ambas especies.

18. **G. (Stenobothrus) pratorum**, Fieb. (Lám. III, figuras 15 y 16).

SIN. Chorthippus pratorum, *Fieber*, Kelch. Prog., p. 2.
Stenobothrus pratorum (ex parte), *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 322, tab. XVI, fig. 13, 13 *a*, *d*.

Verde, á veces rojizo. Quilla media de la frente asurcada por debajo del estemma central en los ♂, con una ligera depresion en la ♀. Vértice bastante saliente; fositas de éste muy estrechas; antenas gruesas en el ♂ y bastante más largas que la cabeza y pronoto reunidos; más cortas en la ♀. Pronoto casi redondeado posteriormente, con las quillas laterales apenas encorvadas hácia adentro, algo aproximadas en el medio; á veces en los ♂ parecen casi rectas. Élitros del mismo más largos que el abdómen, con el área mediastina corta, no pasando de la mitad del élitro; la vena del mismo nombre sinuosa al principio, y el área escapular muy ensanchada en la mitad apical; todas las demás nerviaciones longitudinales van á terminar directamente en el extremo del élitro; venas ulnarias divergentes, nerviaciones

trasversas poco salientes, coloracion uniforme, amarillenta ó verdosa. Los de la ♀ generalmente son abortivos y apenas pasan de la mitad del abdómen; ofrecen su mayor anchura ántes del medio, y se estrechan despues rápidamente hasta el extremo; el área mediastina y la escapular son anchas, y las venas radiales van muy juntas hasta cerca del ápice. Fémures posteriores con una faja negra, á veces poco perceptible en su cara interna; las rodillas tambien son negras, así como la punta de las espinas. El abdómen presenta una série de manchas pardas á cada lado, especialmente en la base.

Longitud del cuerpo ♂, 12^{mm} - 14^{mm}; ♀, 19^{mm} - 22^{mm}.

Loc. Bilbao (Brunner), Alhama de Aragon (Perez Arcas !), Cabañas, Santiago, Pontevedra, Orense (Lopez Secane !), Valencia (Boscá !), Logroño (Viar !), Santander (Gogorza !), Sierra de Gredos !, Madrid !.

Obs. Esta especie no se habia indicado de España. Su coloracion verde, uniforme por lo comun, así como la disposicion de las quillas del pronoto, la distingue suficientemente de todas las anteriores. Las hembras pudieran tomarse al pronto por ninfas, á consecuencia de que con frecuencia tienen los élitros rudimentarios, pero un ligero exámen basta para conocer si son individuos adultos.

19. **G. (Stenobothrus) elegans** Chp.

Sin. Gryllus elegans, *Charpentier*, Hort. ent., pág. 153.
Stenobothrus elegans, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 318, tab. xvi, fig. 11, 11 *a b*.

Verde, por encima rojizo ó todo verde. Quilla media levemente asurcada por debajo del estemma central; fositas del vértice estrechas, éste saliente entre los ojos; éstos bastante gruesos y estrechados por arriba; antenas mucho más largas que la cabeza y pronoto reunidos, en el ♂, poco más en la ♀, ligeramente comprimidas, rojizas ó parduscas, con la base amarillenta. Pronoto mucho más largo que ancho, con el borde posterior muy obtuso, y las quillas laterales casi paralelas y con una faja negra ó rojiza al lado externo. Élitros del ♂ más largos que el abdómen y de su longitud en la ♀, en el primero ensanchados hácia el tercio apical; el área mediastina muy corta y angosta, la escapular medianamente dilatada; la vena radial interna es divergente de la vena media hasta la mitad del éli-

tro, en cuyo punto se bifurca, y el ramo más fuerte vuelve hácia la vena media y sigue paralelo á ella hasta el ápice; área interradial posterior ensanchada y con venas trasversas y fuertes; los élitros son trasparentes con la vena radial anterior parda, ó amarillentos, con una faja negra próxima al borde anterior ♀. Alas algo más cortas que los élitros y trasparentes, con las nerviaciones trasversas blanquecinas y fuertes. Patas del color del cuerpo, espinas de las tibias posteriores con la punta negra. Placa infraanal del ♂ cónica, muy corta.

Longitud del cuerpo ♂, 12^{mm}; ♀, 16^{mm} - 19^{mm}.

Loc. España (Rambur).

Obs. El Sr. Rambur, al tratar de esta especie, dice tan sólo que ha recogido en España un ejemplar. Fischer de Friburgo cita este dato, añadiendo que se encuentra en los alrededores de Loja, refiriéndose á Rambur, por más que éste no determine la localidad. Como no conozco esta especie, he extractado en su parte más esencial la descripcion de Fischer de Friburgo, l. c. Este señor añade que esta especie se ha confundido muchas veces con la siguiente y con el *St. pratorum* Fieb. var. de alas bien desarrolladas, y tambien con el *St. dorsatus* Zett.: pero que le distinguen de ellos los siguientes caractéres: Pronoto estrecho, con las quillas salientes y casi rectas; la disposicion de las nerviaciones de los élitros; las nerviaciones trasversas de las alas, que son muy perceptibles, etc.; el tener los élitros y las alas más largas que el abdómen y la placa subanal ♂ corta y cónica, le diferencian sobre todo del *St. declivus* Bris. Esta especie se encuentra tambien en el Mediodía de Francia, por lo que puede considerarse como de nuestra fauna, áun cuando no fuera muy seguro el dato de Rambur.

20. G. (**Stenobothrus**) **declivus** Bris.

Sin. Acridium declivum, *Brisout de Barn.*, Ann. de la Soc. ent. de Fr., 1848, pág. 420.

Stenobothrus declivus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 317, tab. XVI, fig. 10, 10 *a*, *b*, *c*.

Amarillento, gris, pardusco ó verdoso. Quilla media de la frente más ancha inferiormente, algo asurcada por debajo del estemma central; fositas del vértice muy pequeñas y casi rellenas en la ♀; antenas delgadas, algo comprimidas, mucho más largas que la cabeza y el pronoto reunidos, en el ♂, apenas

más largas en la ♀. Pronoto poco más largo que la cabeza, con el borde posterior apenas anguloso ♂, ó redondeado ♀, y las quillas laterales paralelas ó ligeramente encorvadas y aproximadas en el medio, á veces un poco divergentes posteriormente y con una faja negra al lado externo, procedente de los ojos. Élitros poco más largos que el abdómen en el ♂, de su longitud ó mucho más cortos en la ♀, pasando apenas en algunas de la mitad, con el área mediastina corta en el primero, y prolongada hasta más allá del medio en la segunda; la escapular medianamente ensanchada; vena radial posterior sencilla y poco divergente de la vena media, amarillenta, con el área escapular blanquecina y la discoidal negruzca. Alas más cortas que los élitros, hialinas. Fémures posteriores amarillentos, con una faja negra longitudinal en su cara externa; esta faja falta con frecuencia. Abdómen pardusco en la base por encima, amarillento por debajo; placa infra-anal del ♂ aguda, cónica y casi de igual longitud que las quillas laterales del pronoto.

Longitud del cuerpo ♂, 13mm - 16mm : ♀, 20mm - 23mm.

Loc. Andalucía, Peñalara (Brunner), Alhama de Aragon y Cascante (Perez Arcas!), Huelva (Martinez y Saez!), Valencia (Boscá!), Cabañas, Neda (Lopez Seoane!), Vitoria (Gonzalo y Goya!), Albarracin (Zapater!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Madrid!.

Obs. Comun en Madrid durante los meses de Agosto y Setiembre en la pradera del Canal. La variedad más abundante en Madrid es de color amarillo claro, casi blanquecino.

21. **G. (Stenobothrus) hispanicus** Ramb.

Sin. Gryllus hispanicus, *Rambur*, Faune de l'And., t. II, página 88, pl. 5, fig. 6. 7. ♂.

Stenobothrus hispanicus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 316. tab. XVI, fig. 9, 9 *a*.

Rojo ó pardo-rojizo. Cabeza amarillenta, ojos grandes, quilla media de la frente con líneas de puntos; antenas mucho más largas que la cabeza y el pronoto reunidos; vértice estrecho entre los ojos y poco saliente; fositas del mismo cortas y casi contiguas por delante, con una faja pardusca detrás de cada ojo y otra amarillenta en el occipucio, continuada por el dorso del pronoto; éste casi más corto que la cabeza, muy obtuso posteriormente y con las quillas laterales casi rectas. Élitros de la

longitud del abdómen ó poco más largos, estrechos, con el área mediastina ensanchada en la base, la escapular hialina, ensanchada hácia el medio, amarillenta y opaca en la base; área anal casi trasparente en el extremo y amarillenta. Alas más cortas que los élitros, con la base y mitad posterior de color rosa claro y trasparentes en la mitad anterior. Fémures posteriores con estrías irregulares parduscas, por dentro amarillentos, con tres ó cuatro manchas negras casi en forma de fajas, y de las cuales la última está sobre la rodilla; tibias vellosas, azuladas, con la base negra y un anillo cerca de ella amarillento; espinas negras en casi toda su extension. Abdómen rojizo ó amarillo por encima; placa supra-anal ♂ estrecha, impresa cerca del ápice; la infra-anal de la ♀ corta, cónica, aquillada por encima y con dos fositas profundas por debajo.

Longitud del cuerpo ♂, $18^{mm}.5$; ♀, 21^{mm}.

Loc. Loja (Rambur).

Obs. Se encuentra esta especie en las colinas cubiertas de *Cistus* de los alrededores de Loja, segun Rambur.

22. G. **(Stenobothrus) jucundus** Fischer Fr. (Lám. III, fig. 17, 18 y 19).

Sin. Stenobothrus jucundus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 315, tab. XVI, fig. 8, 8 *a*. ♂.

Verde oliváceo, á veces algo rojizo. Quilla media de la frente un poco estrechada al nivel del estemma central, y ensanchada y asurcada por debajo de él. Vértice bastante saliente, con las fositas rectangulares, estrechas y á veces poco visibles. Antenas algo comprimidas y casi dos veces más largas que la cabeza y el pronoto reunidos en el ♂; en la ♀ apenas llegan al borde posterior de éste. Pronoto más largo que la cabeza, anguloso posteriormente, con la quilla media más elevada que las laterales, y éstas rectas y más separadas posteriormente, la primera cortada en dos mitades, por el surco trasverso posterior, que es onduloso, de las cuales la anterior es un poco menor. Élitros bastante más largos que el abdómen en los dos sexos, con el área mediastina ensanchada en la base y terminada ántes del medio en el ♂; la vena del mismo nombre sinuosa en el primero y casi recta en la ♀, y el área escapular terminada á los tres cuartos próximamente, y medianamente ensanchada, sobre todo en el ♂; las venas ulnarias son divergentes desde la base,

y con frecuencia se observa entre ellas una vena intercalar: la coloracion de los élitros es verde uniforme. Rodillas de las patas posteriores rojizas, así como las tibias y las espinas en la base; éstas son negras en la punta; abdómen más oscuro á los lados cerca de la base.

Longitud del cuerpo ♂, 19mm - 21mm; ♀, 30mm - 35mm.

Loc. Granada, La Granja, Peñalara (Brunner), Alhama de Aragon (Perez Arcas !), Albarracin (Zapater !), Coruña, Cabañas, Santiago, Padron (Lopez Seoane !), Logroño (Toron !, y Viar !), Madrid !.

Obs. Esta especie, descrita tan sólo por el ♂, y que segun Fischer Fr. es rara en Francia, se encuentra con grande abundancia durante el verano en la pradera del Canal: es el *Stenobothrus* de mayor tamaño, y á primera vista tiene gran semejanza con el *Paracinema tricolor* Thunb., segun dice con gran verdad el autor citado.

Stauronotus *Fischer Fr.*

Sin. Gryllus, Œdipoda ex part. auct.
Stauronotus *Fischer Fr.*

Cabeza más corta que el pronoto. Quilla media frontal plana ó algo surcada, un poco más ancha por encima del estemma central y casi borrada por debajo. Vértice obtuso con las fositas laterales anchas y cortas, casi contiguas por delante; antenas casi cilíndricas ó algo comprimidas. Pronoto truncado anteriormente, anguloso ó ligeramente redondeado por detrás, con los tres surcos trasversos ondeados y profundos, y la quilla media visible en toda su extension y cortada sólo por el surco posterior; las quillas laterales sólo existen posteriormente, pero se continúan con una línea amarilla que ocupa su lugar en la anterior; esta línea se extiende tambien sobre la porcion de quilla existente, de modo que el dorso del pronoto parece adornado por una figura en forma de X; borde inferior de los lóbulos laterales casi redondeados. Prosternon un poco elevado en el medio. Élitros y alas bien desarrollados. Fémures posteriores de la longitud del abdómen ó más largos; tibias apenas más anchas en el extremo y cilindráceas.

Alas y élitros más largos que los fémures posteriores ♂. Quilla frontal ensanchada al nivel de las antenas, algo cóncava, sobre todo en los ♂, y borrada ántes del epistoma.................. St. MAROCCANUS Thunb.
Alas y élitros de igual longitud que los fémures posteriores; quilla frontal un poco estrechada hácia el vértice, plana y punteada..... St. GENEI Osck.

1. **St. maroccanus** Thunb. (Lám. III, fig. 20 y I, fig. 1).

SIN. Gryllus maroccanus, *Thunberg*, Mém. Ac. Pét. 5, p. 244 (1815) (Stål).

Stauronotus cruciatus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., p. 352, tab. XVII, fig. 11, 11 *a*, *b*, *c*, *d*.

Amarillento ó rojizo. Quilla media de la frente ensanchada al nivel de los ojos, y desde este punto casi paralela ó con sus bordes algo sinuosos, y borrada ántes de llegar al epistoma, algo cóncava y punteada en los ♂, deprimida cuando ménos al nivel del estemma central en la ♀; fositas del vértice cuadradas ó trapezoidades, un poco separadas por delante; antenas algo deprimidas, sobre todo en el ápice. Pronoto truncado ó ligeramente avanzado sobre la cabeza, anguloso posteriormente, con la quilla media elevada y las laterales sólo visibles en los ángulos humerales, pero continuadas ó representadas anteriormente por líneas amarillas que se destacan sobre el fondo rojizo ó negruzco del pronoto, ofreciendo la figura del signo ×. Élitros y alas bien desarrollados y más largos que los fémures posteriores, con el área mediastina terminada en los ♂ ántes de la mitad del élitro, y más allá en las ♀; el área escapular bastante ensanchada, amarilla y opaca en la base, hialina en el resto de su extension, y las venas radiales contiguas en el tercio basilar, divergentes despues, especialmente la posterior, que se bifurca en el medio y que se separa más de la vena media en la ♀ que en el ♂. Los élitros son semi-trasparentes, con el área anal rojiza ó gris, y la discoidal cubierta de manchas, que en el ápice constituyen fajas trasversas mal definidas. Alas un poco más cortas que los élitros, casi hialinas, con las nerviaciones anteriores más oscuras. Fémures posteriores con cuatro manchas negras

más ó ménos perceptibles, de las que la última está sobre la rodilla; tibias rojizas con una faja amarilla en la base y las espinas negras. Abdómen amarillento: válvulas de la ♀ negras en el ápice.

Longitud del cuerpo ♂, 19mm - 24mm; ♀, 23mm - 30mm.

Loc. Portugal (Charpentier), La Granja, Peñalara (Brunner), Albarracin (Zapater !), Almería (Ribera !), Badajoz y Puerto Llano (Uhagon !), La Palma, Huelva (Martinez y Saez !), Escorial (Laguna !, Ávila !), Aranjuez, Robledo de Chavela (Azcárate !), Madrid !.

Obs. El *Gryllus crucigerus* de Rambur, *Faun. de l'And*, t. II, página 86, es probable que sea esta misma especie, puesto que la principal diferencia que ofrece con el *cruciatus* Charp., segun la nota de la misma página, consiste en el menor tamaño, y como se ha visto, las dimensiones de esta especie varían casi en un doble. El *Gryllus crucigerus* se encuentra en las colinas de los alrededores de Málaga.

Á esta especie se refieren exclusivamente todos los datos que he podido procurarme, relativos á las plagas de langostas que, de pocos años á esta parte, vienen asolando algunas provincias del Centro y Mediodía de la Península. Como ya dejo indicado (pág. 73), mi buen amigo el Sr. D. Casildo de Azcárate, vocal de la Comision nombrada por la Diputacion provincial de Madrid para la extincion de la langosta, tuvo la bondad de proporcionarme ejemplares de los recogidos por la Comision en varios de los puntos invadidos, los cuales corresponden todos á esta especie, asegurándome además dicho señor que á la misma pertenecian los observados en todas las localidades infestadas: opinion que manifestó despues públicamente en la Memoria que como Ponente de la dicha Comision hubo de redactar. Posteriormente he recibido, de diferentes puntos de Extremadura y por distintos conductos, más ejemplares, y todos cuantos he podido examinar corresponden á la misma especie, por lo cual creo poder afirmar que la llamada langosta de Extremadura es el *Stauronotus maroccanus* Thunb., y que si el *Caloptenus italicus* L., de suyo siempre abundante, ó cualquier otra especie, ha llegado á desarrollarse en estos últimos años en términos de constituir una plaga, ha debido ser en alguna localidad determinada y circunscrita, pero en manera alguna en toda la Península, como se ha dicho repetidas veces en las actas de la *Societé entomologique* de Francia.

2. **St. Genei** Osck.

Sin. Gryllus Genei, *Osckay*, Nov. Act. Acad. Nat. Cur., vol. xvi, p. ii, pág. 961.

Stauronotus Genei, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 355.

Gris, pardusco ó amarillento. Quilla media de la frente ensanchada con regularidad desde el vértice, plana, punteada ó con una ligera fosita por debajo del estemma central; fositas del vértice cuadradas ó redondeadas interiormente, contiguas por delante; antenas ligeramente deprimidas; cabeza toda cubierta de manchas negruzcas. Pronoto casi truncado anteriormente ó apenas avanzado sobre la cabeza, anguloso ó ligeramente redondeado por detrás, con la quilla media visible en toda su extension, y las laterales sólo visibles posteriormente y apenas indicadas junto al borde anterior, representadas por dos líneas amarillentas en ángulo, que forman un dibujo análogo al de la especie anterior y cortadas por una faja negra longitudinal. Élitros de la longitud de los fémures posteriores, cubiertos de manchas negras que casi forman una faja longitudinal interrumpida en el medio y otra en el área escapular; ésta lleva en la base una faja amarilla y opaca. Alas trasparentes y más cortas que los élitros. Fémures posteriores con tres manchas rojizas por encima y con las rodillas negruzcas á los lados; tibias amarillentas ó azuladas con un anillo más claro en la base. Abdómen cubierto de manchas grises, rara vez amarillento uniforme.

Longitud del cuerpo ♂, 12^{mm} - 14^{mm}; ♀, 16^{mm} - 18^{mm}.

Loc. Granada, Toledo (Brunner), Cascante (Perez Arcas!), Vitoria (Gonzalo y Goya!), Madrid!, Aranjuez!.

Obs. Es comun en la pradera del Canal durante el mes de Agosto.

El género *Chrysochraon* Fisch. Fr. no ha sido encontrado en España.

Arcyptera *Serv.*

Sin. Arcyptera (sub gen.) *Serville*, Hist. nat. des Orth.

Arcyoptera *Fieber*, Synops.

Stetheophyma Stauronotus (ex part.), *Fischer Fr.*, Orth. Eur.

Cabeza más corta ó tan larga como el pronoto; quilla frontal

convexa en toda su extension y más ancha hácia el epistoma, pero obliterada ántes de llegar á él; fositas del vértice rectangulares, poco marcadas; pronoto truncado anteriormente y en ángulo muy obtuso por detrás, con la quilla media saliente en toda su extension, y las laterales aproximadas á la central en el medio, y divergentes hácia el borde posterior y á veces tambien hácia el anterior. Alas y élitros bien desarrollados en los ♂, pero más cortos que el abdómen en las ♀. Prosternon como en el género anterior, lo mismo que las coxas anteriores y las últimas tibias.

Obs. Las dos especies europeas que comprende este género, por demás natural, eran estudiadas por el Sr. Fischer, una en el género anterior y otra en su género *Stauronotus*, con el que sólo presenta analogía por la disposicion de las quillas laterales del pronoto, que están aproximadas en el medio. Los caractéres diferenciales más notables de este género, además de los indicados en el cuadro, radican en la forma de la quilla frontal, que es convexa en toda su extension en el género *Arcyptera*, y cóncava por debajo del estemma central en el *Stetheophyma*.

ESPECIES.

Fositas del vértice poco marcadas y cubiertas de gruesos puntos............. Arc. variegata Sulz.
Fositas del vértice bien manifiestas y no cubiertas de gruesos puntos......... Arc. flavicosta Fisch. Fr.

1. **Arc. variegata** Sulz.

Sin. Gryllus variegatus, *Sulzer*, Abgek. Gesch., pág. 84, tab. IX, fig 4. ♂.

Œdipoda (Arcyptera) cothurnata, *Serville*, Hist. nat. des Orth., pág. 743.

Cuerpo amarillento por debajo, negruzco por encima. Cabeza más corta que el pronoto; fositas laterales del vértice mal limitadas y cubiertas de gruesos puntos. Quillas laterales del pronoto casi paralelas en su mitad anterior, divergentes despues hácia el borde posterior, éste en ángulo muy obtuso ó casi redondeado. Alas y élitros del ♂ más largos que el abdómen, los de la ♀ unas veces de la longitud de éste, otras mucho más

cortos. Área mediastina negra, la escapular amarilla en la base, muy dilatada en el ♂ y trasparente; el área discoidal negra con algunas manchas amarillentas, y la anal verdosa. Fémures posteriores rojizos por debajo y por dentro, y con cuatro grandes manchas negras sobre la quilla superior, de las cuales la de la base sólo se percibe á veces por la cara interna, y la apical está sobre la rodilla; tibias tambien rojas con un anillo amarillento cerca de la base, que es negra, así como las espinas en el ápice.

Long. del cuerpo, 25mm - 35mm; de los élitros ♂, 20mm - 25mm; ♀, 15mm - 20mm.

Loc. Guipúzcoa (Mieg !), La Granja !, Sierra de Gredos !, Escorial !.

2. **Arc. flavicosta** Fisch. Fr.

Sin. Stetheophyma flavicosta, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 353, tab. XVII, fig. 12, 12 *a*.
Arcyoptera Stollii, *Fieber*, Synops. der Eur. Orth., página 10.

Cuerpo amarillento ó pardusco con manchas más oscuras. Cabeza más corta que el pronoto ♂, ó casi de su longitud ♀; fositas laterales del vértice bien limitadas, rectangulares ó casi redondeadas anteriormente. Quillas laterales del pronoto aproximadas á la central en el medio y divergentes hácia ambos bordes, anterior y posterior, por lo comun amarillentas, resaltando sobre el fondo oscuro del pronoto. Alas y élitros del ♂ más largos que el abdómen, los de la ♀ un poco más cortos; unos y otros con una estría amarilla en la base del área escapular, ésta dilatada en su mitad posterior en el ♂ y trasparente; área discoidal con manchas negruzcas y casi cuadradas; patas posteriores como en la especie anterior, si bien á veces falta la mancha negra de la base de las tibias.

Long. del cuerpo, 20mm - 30mm; de los élit. ♂, 17mm; ♀, 18mm.
Loc. Albarracin (Zapater !).

Stetheophyma *Fischer Fr.*

Sin. Stetheophyma *Fischer Fr.*, Orth. Eur. (ex part.).
Mecostethus *Fieber* (ex part.)

Cabeza un poco más corta que el pronoto; quilla frontal convexa hasta el estemma central, cóncava y ensanchada en lo restante; fositas del vértice muy reducidas, sólo visibles encima del estemma lateral, bajo la forma de un pequeñísimo triángulo á veces poco marcado. Pronoto truncado anteriormente, redondeado por detrás; dorso casi plano, con la quilla media algo elevada y las laterales redondeadas; superficie rugosa. Alas y élitros bien desarrollados en ambos sexos, los últimos tanto ó más largos que el abdómen en la ♀, redondeados en el ápice. Prosternon con un tubérculo cónico en el medio, ménos alto que la cara interna de las coxas del primer par, éstas con una espina en el borde anterior, delgada y algo encorvada; tibias posteriores un poco más anchas en el extremo, pero redondeadas y sin quillas entre las espinas de cada série.

1. **St. grossum** L.

SIN. Gryllus (Locusta) grossus, *Linneo*, Syst. nat., pág. 702.
Gomphocerus grossus, *Burmeister*, Handb. der Ent. II, pág. 651.
Œdipoda grossa, *Serville*, Hist. nat. des Orth., p. 751.
Stetheophyma grossum, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 357, tab. XVI, fig. 3, 3 *a*.

Cuerpo pardusco por arriba y oliváceo por debajo. Cabeza con un rasgo negro á cada lado, detrás de los ojos, que se continúa por el pronoto; dorso de éste más largo que ancho y más estrecho anterior que posteriormente; lóbulos laterales con el borde inferior anguloso, continuándose en ellos los surcos trasversos del pronoto y con una mancha negra en medio de otra amarillenta. Élitros con las nerviaciones rojizas, excepto la radial posterior que es negra, al ménos en la base; áreas anteriores á ésta amarillentas. Fémures posteriores con la cara externa en parte negra y en parte amarilla, la inferior y la interna en la base rojizas, esta última con tres grandes manchas negras, una de ellas sobre la rodilla, que tambien es negra exteriormente; tibias del mismo par amarillas, con las espinas y tres anchos anillos negros.

Long. del cuerpo, 20^{mm}-35^{mm}.

LOC. Aragon (Asso), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Albarracin (Zapater!).

El género *Parapleurus* Fischer Fr. sólo encierra una especie. *P. typus* Fisch. Fr., extraña al parecer á la fauna ibérica. Sus caractéres quedan suficientemente expresados en el cuadro sinóptico; la descripcion de la especie puede verse en Fischer Orth. Eur., pág. 364, tab. xvi, fig. 1.ª *a*, *b*, y en Audinet-Serville, Hist. nat. des Orth., pág. 739 (*Œdipoda parapleura*).

Epacromia *Fischer Fr.*

Sin. Aiolopus *Fieb.*

Cabeza más corta que el pronoto. Quilla media de la frente borrada mucho ántes de llegar al epistoma; fositas del vértice rectangulares ó un poco más estrechas por delante, pequeñas; antenas filiformes, algo deprimidas. Pronoto casi truncado por delante, y estrechado, anguloso ó ligeramente redondeado por detrás, con la quilla media visible y sin quillas laterales: surcos trasversos poco profundos; bordes inferiores de los lóbulos laterales del pronoto angulosos y oblícuos anteriormente. Prosternon inerme. Tibias posteriores apenas más anchas en el extremo, pero cilindráceas. Fémures posteriores de la longitud del abdómen ó más largos.

1. **Ep. thalassina** Fab.

Sin. Gryllus thalassinus, *Fabricio*, Ent. syst. ii, pág. 57.— *Charpentier*, Hor. ent., pág. 138 (ex part.), tab. 2, fig. 6. ♀.

Aiolopus thalassinus, *Fieber*, Synop., pág. 11.

Verde, amarillenta ó gris, frente muy inclinada, con la quilla media punteada, algo deprimida alrededor del estemma central, algo estrechada por debajo de éste y borrada antes de llegar al epistoma. Vértice bastante saliente, algo cóncavo por encima. Pronoto dividido en dos porciones desiguales por el surco trasverso posterior, de las cuales la segunda es la más grande; quilla media interrumpida por dicho surco, plana en la mitad anterior y encorvada en la posterior; las laterales generalmente están indicadas por un rasgo amarillento y sinuoso, muy aproximado á la quilla media ántes del surco trasverso y muy divergente posteriormente; borde posterior del pronoto apenas anguloso, con sus lados algo encorvados. Bordes de los élitros

casi paralelos, estrechos y prolongados hasta la mitad de las tibias posteriores, cuando menos, con el área anal amarillenta, la marginal y discoidal parduscas y con dos manchas amarillas cerca del borde anterior, las cuales penetran más ó ménos hasta el área discoidal; el ápice de los élitros es algo trasparente y con algunas manchas pardas mal definidas. Las alas son ligeramente azuladas en la base y casi trasparentes en el ápice, que aparece un poco oscuro á causa de las numerosas venillas negras que le cubren. Fémures posteriores verdes ó amarillentos, con las rodillas rojizas á veces, y con tres manchas negras por dentro, que en algunos ejemplares apenas se perciben; tibias del mismo par con dos anillos negros en la base, separados por un espacio amarillo y con el ápice rojizo: puntas de las espinas, negras. Apéndices abdominales del ♂ muy pequeños, vellosos.

Long. del cpo. ♂, 17mm; ♀, 25mm; de los élitr. ♂, 18mm; ♀, 26mm.

Loc. Málaga y Granada (Rambur!), Canarias (Calderon!), Albarracin (Zapater!), Valencia (Boscá!), Huelva (Martinez y Saez!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Cascante (Perez Arcas!), Badajoz (Uhagon!), Coruña (Lopez Seoane!), Santander (Sanz de Diego!, Gogorza!), Calella (Cuní!), Madrid!.

Obs. La coloracion de esta especie es muy variable, y entre los ejemplares que más se separan del tipo, merecen citarse uno recogido por el Sr. Uhagon en Badajoz, que presenta el pronoto de color pardo oscuro, con una faja media, longitudinal, de color amarillo claro, que empieza en el vértice y continúa ensanchando hasta el borde posterior; y otro procedente de Valencia y remitido por el Sr. Boscá, de color verde muy claro, con la cabeza y parte superior del pronoto de color carmin muy vivo.

2. **Ep. strepens** Latr.

Sin. Acridium strepens, *Latreille*, Hist. nat. XII, pág. 156. ♂.
Gryllus thalassinus, *Charpentier*, Hor. ent., pág. 138 (pars), tab. 4, fig. 3. ♂.
Aiolopus strepens, *Fieber*, Synop., pág. 11.
Epacromia strepens, *Brunner*, in litt.

Pardo-rojizo, frente oblícua, con la quilla media casi paralela hasta el nivel de la insercion de las antenas, estrechada despues rápidamente hasta unirse con el vértice, éste saliente entre los ojos, triangular y algo deprimido. Pronoto apenas

estrechado antes del medio, algo convexo, dividido en dos porciones, por el surco trasverso, de las cuales la posterior es la más grande; quilla central ligeramente interrumpida en el medio, algo convexa anteriormente, las laterales sólo indicadas posteriormente; borde posterior anguloso en el ♂, apenas redondeado en la ♀, pero en el primero los lados son algo encorvados. Élitros en óvalo prolongado, un poco más largos que las rodillas posteriores, con el área anal rojiza, la discoidal y marginal negruzcas, y cortadas trasversalmente por fajas amarillentas mal definidas, que empiezan en el borde anterior y llegan próximamente hasta el medio del área discoidal; el ápice es algo trasparente y con manchas desiguales parduscas: las alas son verdosas con el ápice negruzco. Fémures posteriores ocráceos por fuera, y rojizos por debajo y por dentro, con una gran mancha negra en la base y otras dos del mismo color, una antes del medio y otra sobre la rodilla, por fuera hay otras manchas mal determinadas; tibias posteriores rojas en la mitad apical, amarillas en la basilar y con dos anillos negros, uno cerca de la rodilla y otro ántes del medio, espinas negras en la punta. Apéndices abdominales del ♂ gruesos, un poco más cortos que la placa infra-anal y con largos pelos.

Long. del cuerp. ♂, 17^{mm}; ♀ 21^{mm}: de los élitr. ♂, 17^{mm}; ♀, 22^{mm}.

Loc. Málaga y Granada (Rambur), Cascante (Perez Arcas!), Calella (Cuni!), Brunete!, Madrid!.

Obs. Aun cuando no he podido encontrar ninguna diferencia esencial entre esta especie y la *Ep. thalassina* Fab., la admito sin embargo, conformándome con la opinion de los señores Fieber y Brunner, y porque realmente comparando ejemplares de ambas, se notan varios caractéres en que difieren. No dejaré de advertir para facilitar la separacion de estas especies, que sólo poseyendo muchos ejemplares puede con seguridad llegarse al conocimiento de ellas, y que no debe olvidarse que una y otra, pero especialmente la primera, ofrecen numerosas variedades. Las diferencias más constantes radican en la forma general que es más esbelta en la *Ep. thalassina* Fab., que tiene además la cabeza más prominente, el vértice más aguzado, la frente más oblícua, el protórax más estrechado anteriormente, y los élitros mucho más estrechos y prolongados, y en la coloracion, que con mucha frecuencia es verde ó purpúrea en dicha especie y pardo rojiza en la *Ep. strepens* Latr.

Ambas especies se encuentran con mucha abundancia por lo comun y en todas épocas. En los alrededores de Madrid he recogido la *Ep. strepens* Latr. hasta en los meses de Diciembre y Febrero.

Edipodinos.

Vértice á veces escotado ó hendido anteriormente y no rodeado por las sienes, que nunca son horizontales; parte prominente de la cabeza formada exclusivamente por el vértice; frente perpendicular ó apenas oblícua; ojos pequeños, rara vez un poco más largos que la sutura infra-ocular de las mejillas; antenas filiformes. Pronoto apenas prolongado posteriormente sobre el abdómen, redondeado por detrás ó en ángulo recto ó agudo, con la quilla media generalmente elevada y cortante en toda su extension ó sólo en parte, á veces apenas perceptible. Prosternon desprovisto de tubérculos. Quilla superior de los fémures posteriores no escotada profundamente cerca de la rodilla; sin arolio.

Obs. A los caractéres indicados, pueden añadirse otros que enumera el Sr. Stâl en su última publicacion, y que señalaré para que con mayor facilidad pueda establecerse la distincion entre esta tribu y la anterior. En los edipodinos el tubérculo del vértice es más ó ménos declive, á veces muy inclinado, y forma con la quilla media de la frente un ángulo obtuso ú obtusísimo, y hasta en algunas especies el vértice se continúa insensiblemente con dicha quilla, describiendo una línea encorvada y poco saliente: las antenas se insertan entre la parte anterior de los ojos; la quilla media del pronoto, casi siempre es elevada y en forma de cresta ó comprimida; los bordes anterior y posterior de los lóbulos laterales del pronoto son con frecuencia paralelos y los arolios pequeños.

En esta tribu pudieran establecerse, á la manera que lo hace el Sr. Stâl, dos grupos secundarios *(Œdipodidæ y Trinchidæ)*. Caracterizado el primero por tener el segundo segmento dorsal del abdómen con los ángulos anteriores no granulosos; el área post-radial de los élitros con una vena intercalar muy perceptible, los lóbulos laterales del pronoto, trasversos ó casi trasversos, y los bordes exterior y superior de las tibias posteriores desprovistos de espina apical; y el segundo, porque los ángulos an-

teriores del segundo segmento dorsal son granulosos, el área post-radial carece de vena intercalar, las tibias posteriores llevan con frecuencia espinas apicales sobre las quillas superiores, externa é interna; el estemma central está colocado por debajo de la línea que une el borde inferior de los ojos, y los laterales algo separados de éstos; por último, los lóbulos esternales están muy distantes y los mesosternales son triangulares. Además puede añadirse que las tibias intermedias en los machos de muchas especies de este último grupo ofrecen por encima una série de tubérculos irregulares, lo que nunca se observa en las especies del grupo primero. Los tres últimos géneros de la tribu corresponden á la segunda seccion.

El poder de adaptacion tan desarrollado en general en los ortópteros, en los que se manifiesta principalmente por la semejanza de su coloracion con la de los lugares en que habitan, ofrece datos curiosísimos entre las especies de esta tribu; y como el enumerarlos todos no es propio de este trabajo, meramente descriptivo, citaré tan sólo una especie, el *Ctyphippus cœrulescens* L., especie comunísima en toda la Península, y que varía de coloracion segun el terreno en que se encuentra.

GENEROS.

a. Abdómen no aserrado superiormente; estemmas apenas separados del borde anterior de los ojos; élitros y alas bien desarrollados.

b. Sienes muy estrechas, separadas distintamente de la frente, pero confundidas con el vértice; estemmas casi en la márgen lateral de éste; quilla media del pronoto cortante y no interrumpida; disco del mismo con una fosita en el medio á cada lado de dicha quilla.................................... Psophus Fieb.

bb. Sienes más anchas, perpendiculares ú oblícuas, siempre bien separadas del vértice, pero muchas veces confundidas con la frente; quilla media del pronoto escotada, rara vez entera (1), pero en este caso los estemmas están colocados por debajo de la márgen lateral del vértice, y el dorso del pronoto desprovisto de fositas en el medio.

c. Venas trasversas del área anal de las alas poco numerosas, formando con las longitudinales areolas más largas que anchas ó casi cuadradas, especialmente en el medio de dicha área ó en la mitad basilar; venas longitudinales no engrosadas en los machos.

d. Mitad anterior de la quilla del pronoto saliente, no interrumpida por los surcos trasversos; porcion del mismo posterior al surco medio, generalmente más larga que la anterior; borde posterior en ángulo, muchas veces recto ó agudo, ó ligeramente redondeado en el ápice, pero con sus bordes rectos.

e. Dorso del pronoto liso; quilla media comprimida, entera ó ligeramente escotada en el medio, pero en este caso los bordes de la frontal son paralelos.

f. Quilla media del pronoto ligeramente escotada en el medio ó entera, pero entónces el dorso del pronoto ofrece cuatro rasgos amarillos convergentes.................................... Pachytylus Fieb.

ff. Quilla media del pronoto enterísima, muy arqueada y elevada en el medio y sin rasgos amarillos convergentes.................................... Pyrgodera Fisch. W.

[illegible]
verso posterior, y la frontal estrechada al unirse con el vértice, que
[illegible] Cyphippus Fieb. Stål.
[illegible]

g. Mitad posterior del dorso del pronoto bastante más larga que la anterior; borde posterior anguloso y con los lados rectos.................... SPHINCTONOTUS Fieb.

gg. Mitad posterior del dorso del pronoto no más larga, ó apenas más larga, que la anterior, muy poco prolongada posteriormente; obtusa, redondeada ó con los lados algo arqueados.

h. Bordes anteriores de los lóbulos mesosternales, trasversos y casi paralelos á los posteriores.................... ACROTYLUS Fieb.

hh. Bordes anteriores de los lóbulos mesosternales, oblícuos y divergentes de los posteriores.................... EGNATIUS Stâl.

cc. Venas trasversas del área anal de las alas muy numerosas, formando con las longitudinales areolas trasversas; todas las longitudinales engrosadas en los machos.................... ŒDIPODA Latr. (Stâl).

aa. Abdómen aserrado superiormente á lo largo; estemmas separados del borde anterior de los ojos por un espacio, igual ó mayor que el grueso de una antena hácia el medio; élitros y alas á veces rudimentarios.

i. Quilla media del pronoto escotada al nivel del surco trasverso y poco elevada en su mitad posterior.

j. Tibias posteriores sin espinas apicales sobre las quillas superiores; patas delgadas.................... THRINCHUS Fisch. W.

jj. Tibias posteriores con una espina apical sobre cada quilla superior; patas robustas.................... EREMOBIA Serv.

ii. Quilla media del pronoto profundamente escotada en el medio, pero no más baja en su segunda mitad.................... CUCULLIGERA Fisch. Fr.

(1) *Pachytylus nigrofasciatus* De Geer.

Psophus *Fieb.*

SIN. Psophus *Fieb.*, Synop. in «Lotos» (Sub gen. Œdipoda).
Pachytylus *Fischer Fr.*, Orth. Eur.
Œdipoda *Serville*, Hist. nat. des Orth.

Quilla media de la frente más ancha al nivel de las antenas, continuándose insensiblemente con el vértice; éste no rugoso, cortante á los lados, sin fositas laterales. Sienes muy estrechas, separadas distintamente de la frente, pero confundidas con el vértice; estemmas poco separados del borde anterior de los ojos. Pronoto sin quillas laterales ó con sólo tumefacciones que las representan cerca del borde posterior; la quilla media elevada, cortante, no interrumpida por los surcos trasversos; disco del mismo con una fosita á cada lado de dicha quilla. Élitros más largos que el abdómen, redondeados en el ápice; más cortos y como abortivos en la hembra. Abdómen aquillado, pero no aserrado superiormente.

1. **Ps. stridulus** L.

SIN. Gryllus (Locusta) stridulus, *Linneo*, Syst. nat., pág. 701.
Pachytylus stridulus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 399, tab. XVIII, fig. 15. ♂.
Psophus stridulus, *Stål*, Recens. Orth., pág. 121.

Pardo-negruzco ó negro-rojizo; vértice punteado, no excavado, ancho. Pronoto con una fosita á cada lado de la quilla media, detrás del surco posterior, rugoso, algo estrechado anteriormente en el ♂. Élitros y alas más largos que el abdómen en el ♂, más cortos en la ♀; los primeros rugosos ó pardos con manchas más oscuras, las segundas algo más cortas, de color de bermellon con el ápice negruzco. Tibias posteriores negras, con un anillo amarillento cerca de la base.

Long. del cpo., 21^{mm}-30^{mm}; del pron., $6^{mm},5$-8^{mm}; de los élitr. en el ♂, 21^{mm}; en la ♀, 17^{mm}.

Loc. Pirineos (Serville), Épila (Asso), Calella (Cuní y Martorell!).

Pachytylus *Fieb.*

SIN. Pachytylus *Fieber (Kelch*, Orthop. Oberschl.) Synops.
Œdipoda *Serv.*, *Burm.* (ex parte).

Quilla media de la frente más ancha al nivel de las antenas, continuándose insensiblemente con el vértice; éste liso, apenas redondeado ó cortante á los lados, sin fositas laterales; estemmas contiguos al borde anterior de los ojos. Pronoto sin quillas laterales, pero con los ángulos humerales elevados; la quilla media visible desde el borde anterior al posterior, ligeramente interrumpida en el medio por el surco trasverso posterior, ó entera. Élitros y alas mucho más largos que el abdómen en ambos sexos, las últimas incoloras ó ligeramente verdosas. Vena intercalar de los primeros á igual distancia próximamente de la ulnaria anterior que de la radial posterior. Venillas trasversas del tercio medio del élitro rectas y formando ángulos tambien rectos con las venas de que proceden; á veces más próximas que las del tercio apical, pero nunca reticuladas. Abdómen no aserrado.

OBS. A este género pertenece el *Acridium migratorium* L., al que se achacan todas las devastaciones que las diferentes especies de esta tribu y de la anterior causan en los sembrados. Esta especie, de tamaño considerable, puesto que alcanza más de 50^{mm} de longitud, es originaria de Tartaria, de donde en épocas determinadas se ha extendido por Europa, no existiendo dato alguno para que con certeza pueda afirmarse su presencia en la Península, debiendo referirse las citas que se encuentran en las obras que tratan de nuestra fauna á la especie siguiente, confundida por mucho tiempo con la anterior, aunque bien distinta de ella.

1. **P. cinerascens** Fab. (Lám. I, fig. 2).

SIN. Gryllus cinerascens, *Fabricio*, Ent. Syst., pág. 59.
Œdipoda migratoria, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 737.
Pachytylus cinerascens, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 395, tab. XVIII, fig. 13, 13 *a*, *b*.

Verde ó rojizo; vértice liso, con la quilla media perceptible; mandíbulas de color negro azulado; ojos rojizos; espacio post-

ocular hasta el borde anterior del pronoto recorrido por tres fajas paralelas, negras las externas y blanca la del medio; quilla frontal con sus bordes casi paralelos y negruzcos, punteada. Quilla media del pronoto elevada, cortante; dorso con un rasgo negro á cada lado; lóbulos laterales rugosos, con una mancha pardo-rojiza en el medio; borde anterior del pronoto obtuso, el posterior casi recto. Élitros y alas amarillentos en la base, los primeros con grandes manchas parduscas que casi forman fajas trasversas; las segundas trasparentes, con las principales nerviaciones negras. Cara interna de los fémures posteriores con una gran mancha negra en la base, otra cerca del ápice, y otra sobre la rodilla, del mismo color.

Long. del cpo., 35^{mm}-43^{mm}; del pron., 8^{mm}-10^{mm}; de los élitros, 39^{mm}-51^{mm}.

Loc. Andalucía *(Gryll. migratorius)* (Rambur), Málaga (Fischer Fr.), Valencia (Boscá !), Osuna (Rico!), Calella (Cuní!), Huelva (Martinez!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Canarias (Calderon!), Santander (Gogorza!), Galicia (Lopez Seoane!), Madrid!.

Obs. La coloracion de esta especie es muy variable, dominando en unos ejemplares un color verde-claro, y en otros el pardo-rojizo y áun casi negro, como se observa en algunos que acaba de remitirme el distinguido entomólogo de Barcelona, D. Miguel Cuní y Martorell.

2. P. (Œdaleus) nigro-fasciatus De Geer.

Sin. Acrydium nigro-fasciatum, *De Geer*, Mém. 3, pág. 493, pl. 14, fig. 5.
Œdipoda flava, *Serville*, Hist. nat. des Orth., pág. 121.
Pachytylus nigro-fasciatus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 397, tab. XVIII, fig. 14, 14 *a*.

Verdoso, amarillento y áun rojizo; quilla frontal punteada y surcada; pronoto anguloso anterior y posteriormente; el ángulo anterior obtuso, el posterior casi recto; quilla media elevada, no escotada; quillas laterales amarillentas y angulosas en el medio, formando las de un lado con las del otro el signo X. Élitros y alas más largos que el abdómen en ambos sexos, los primeros con dos fajas negruzcas y trasversas ántes del medio y con otras varias desiguales en su mitad apical; alas amarillentas en la base, con una ancha faja negra, ar-

queada, que empezando en la mitad del borde anterior, termina en el borde externo del área anal.

Long. del cpo., 30mm - 35mm; del pron., 6mm - 8mm; de los élitros, 29mm - 35mm.

Loc. Málaga (Rambur), Albarracin (Zapater!), Calella (Cuní!), Santander (Gogorza!), Aranjuez!, Madrid!.

Obs. El género *Pyrgodera* Fischer W. sólo comprende una especie, *Pyrg. armata* Fischer W., que no corresponde á la fauna española.

Ctyphippus *Fieb.*, *Stâl.*

Sin. Ctyphippus *Fieb.*, *Stâl.*, Obs. Orth. 2, 1876.
Œdipoda *Stâl*, olìm.

Quilla media de la frente estrechada por debajo del estemma central y al unirse con el vértice; éste rugoso, casi plano, poco inclinado; estemmas laterales casi contiguos al borde anterior de los ojos. Pronoto rugoso por encima, algo saliente sobre la cabeza y en ángulo recto ó casi agudo por detrás, con la quilla media elevada y visible en toda su extension, interrumpida por el surco trasverso posterior, pero entera en su mitad anterior. Alas con las nerviaciones trasversas del área anal poco numerosas y formando con las longitudinales areolas más largas que anchas ó casi cuadradas. Quilla superior de los fémures posteriores á veces deprimida en su mitad apical. Abdómen no aserrado superiormente.

Pronoto no estrechado en el medio; quilla superior de los fémures posteriores, de igual altura en toda su extension; alas rojizas ó azuladas pero sin faja negra arqueada........................ Ct. variabilis Pall.

Pronoto estrechado en el medio; quilla superior de los fémures posteriores más baja en su segunda mitad; alas azuladas ó rojizas y con una faja arqueada de color negruzco..................... Ct. cœrulescens L.

1. **Ct. variabilis** Pall.

SIN. Gryllus variabilis, *Pallas*, Iter. app. I, pág. 467.
Œdipoda variabilis, *Fisch. Fr.*, Orth. Eur., pág. 410, tab. XVIII, fig. 8. ♀.

Pardo-rojiza ó pardo-amarillenta, lampiña: vértice ancho, plano, poco inclinado; quilla frontal un poco más ancha por debajo del punto correspondiente á la insercion de las antenas y algo deprimida al nivel del estemma central. Pronoto ancho, con sus bordes casi paralelos, truncado anteriormente y anguloso por detrás, con la quilla media elevada en toda su extension, y las laterales sólo visibles en la mitad posterior del pronoto, cuya superficie está cubierta de arrugas irregulares, dispuestas á lo largo ó un poco oblícuamente. Alas y élitros de la longitud del abdómen ó más largos, estos últimos amarillentos, con manchas parduscas que casi forman fajas trasversas, y las primeras con el borde anterior, y el ápice del área discoidal negruzcos y el resto de color rojizo ó azulado. Quilla superior de los fémures posteriores, entera; cara interna de los mismos negra con dos fajas trasversas amarillas; tibias posteriores, negras por dentro, con un rasgo amarillento cerca de la base.

Long. del cuerpo, 26mm.

LOC. Portugal (Charpentier).

OBS. A esta especie se refieren, segun Fischer. Fr., el *Gryllus rhodoptilus* y *subcœruleipennis* de Charpentier, que constituyen dos variedades, la primera con las alas rojizas, y la segunda con ellas azuladas. Para la descripcion me he servido de ejemplares procedentes del Ásia menor.

2. **Ct. cœrulescens** L.

SIN. Gryllus (Locusta) cœrulescens, *Linneo*, Syst. nat., p. 700.
Œdipoda fasciata, *Siebold*, Fisch. Fr., Orth. Eur., página 411, tab. XVIII, fig. 9, 10 y 11. ♂.
— (Ctypohippus) cœrulescens, *Fieber*, Synop., pág. 23.

Cenicienta, rojiza, pardusca ó casi negra. Quilla media de la frente un poco ensanchada al nivel de las antenas y ligeramente excavada por debajo del estemma central; vértice casi plano, algo inclinado. Pronoto rugoso, tuberculoso y á veces casi liso, estrechado en el medio, algo avanzado anteriormente sobre la cabeza y en ángulo recto ó casi recto por detrás; con las quillas

laterales visibles tan sólo en la última mitad, y la del medio, elevada y cortante. Élitros rojizos ó negruzcos con dos anchas fajas blanquecinas y trasversas, más ó ménos perceptibles. Alas un poco más cortas que los élitros, azuladas en el medio y con una faja negra y arqueada que, partiendo de la márgen anterior va á terminar en la posterior, dando un ramo ó ráfaga entrante á corta distancia de su orígen; ápice de las alas trasparente. Fémures posteriores con la quilla superior más baja en su segunda mitad y la cara interna negra y con un anillo blancuzco cerca de la rodilla; tibias del mismo par azuladas con la base amarillenta y dos anillos negruzcos, situados, uno ántes del medio y el otro en el ápice; espinas negras en la mitad apical.

Long. del cuerpo, ♂ 18^{mm}-21^{mm}; ♀ 24^{mm}-27^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur), Pico Borregueiros (Portugal) (Von Heyden), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Madrid! (Perez Arcas), Valencia, Játiva (Boscá!), Vitoria, Oviedo (Gonzalo y Goya!), Albarracin (Zapater!), Badajoz (Uhagon!), Huelva (Martinez y Saez!), Cabañas, Breamo (Lopez Seoane!), Santander (Gogorza!), Logroño (Viar!, Toron!), Valladolid (Larrinua!), Alicante (Rico!), Almería (Ribera!), Alhama de Aragon, Cascante (Perez Arcas!), San Sebastian (Chicote!), Escorial!, Aranjuez!, Albacete!, Sierra de Gredos!, Búrgos!, Sare! (Pirineos).

Obs. Esta especie es muy abundante en toda la Península, y sus variedades son tambien muy numerosas; pero como los caractéres indicados en el cuadro sinóptico permanecen constantes, no puede confundirse con la anterior.

La *Œd. germanica*, segun el Sr. Fischer Fr., debe considerarse como una variedad de la anterior; de la que se distingue por tener las alas de color rojizo. Esta variedad no la he observado en España.

El *Gryllus cyanopterus* Rambur, *Faune de l'And*, debe colocarse en la sinonimia de esta especie, y no corresponde en manera alguna al *Sphinctonotus cyanopterus* Charp.

Sphinctonotus *Fieb.*, *Fisch. Fr.*

Sin. Sphinctonotus *Fieb.*, *Fisch. Fr.*, *Stål*, Obs. Orth. 2, 1876.
Œdipoda ex part., Auct.

Quilla media de la frente estrechada al unirse con el vértice:

éste casi redondeado; estemmas laterales contiguos al borde anterior de los ojos. Pronoto casi truncado anteriormente, anguloso por detrás, dividido por el surco trasverso posterior en dos porciones, de las cuales la posterior es casi dos veces más larga que la anterior; quilla media interrumpida por dicho surco y casi borrada y cortada por los surcos trasversos en la porcion anterior: borde posterior anguloso y con los lados rectos. Venas trasversas del área anal de las alas formando con las longitudinales areolas cuadradas ó más largas que anchas. Quilla superior de los fémures posteriores entera. Abdómen no aserrado superiormente.

Alas posteriores sin faja............. SPH. COERULANS L.
Alas posteriores con una faja negra arqueada...................... SPH. AZURESCENS. Rb.

1. **Sph. cœrulans L.**

SIN. Gryllus (Locusta) cœrulans, *Linneo*, Syst. nat., pág. 701.
Œdipoda cœrulans, *Serville*, Hist. n. des Orth., p. 736.
Œdipoda (Sphingonotus) cœrulans, *Fieb.*, Synop. der Eur., pág. 25.

Pardo-rojizo, ceniciento ó parduseo. Quilla media de la frente un poco más ancha por encima del estemma central; occipucio poco más alto que la porcion anterior del pronoto, éste casi plano y liso en su segunda mitad, más estrecho anteriormente y un poco saliente en el medio del borde anterior; borde inferior de los lóbulos laterales oblícuo y sólo anguloso cerca del borde posterior. Élitros más largos que los fémures posteriores, opacos en la base, traslucientes en el ápice y con manchas que forman á veces fajas trasversas mal definidas é irregulares. Alas un poco más cortas, hialinas ó con un ligero tinte azulado. Fémures posteriores negros por dentro, con una faja blancuzca cerca de la rodilla y con dos fajas pardas ó negruzcas y trasversas en la cara externa; tibias del mismo par azuladas, con la base negra, y cerca de ella un anillo blanco.

Long. del cuerpo ♂, 15^{mm} - 18^{mm}; ♀, 22^{mm} - 26^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur), Portugal (Charpentier!), Cascante (Perez Arcas!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Vitoria (Gonzalo y Goya!), Játiva (Boscá!), Valladolid (Larrinua!), Albarracin (Zapater!), Brunete!, Madrid!.

Obs. Esta especie y la siguiente se encuentra de preferencia en los sitios incultos y arenosos. Es comun en los alrededores de Madrid.

2. **Sph. azurescens** Ramb.

Sin. Œdipoda azurescens, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, pág. 83, pl. 7, fig. 3. ♂.

Amarillenta, rojiza ó blancuzca. Quilla media de la frente sinuosa y un poco más ancha por encima del estemma central; occipucio bastante más elevado que la porcion anterior del pronoto; ojos muy prominentes y más altos que el vértice. Pronoto muy estrechado anteriormente, con la quilla media visible sólo en la mitad posterior. Élitros más largos que los fémures posteriores, cortados por dos fajas trasversas blanquecinas, á veces poco visibles, con la vena intercalar muy corta y aproximada en su extremo á la radial posterior. Alas azuladas, con una faja negra, arqueada, que empieza en la márgen anterior y sigue por la posterior, pero sin tocarla. Fémures posteriores con una mancha negra en la base de su cara interna; tibias amarillentas, con dos manchas negruzcas ó azuladas, la una apical y la otra más arriba del medio.

Long. del cuerpo ♂, 19^{mm} - 21^{mm}; ♀, 23^{mm} - 31^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur), Cartagena (Fischer Fr.), Chiclana, Toledo, La Granja (Brunner!), Cascante (Perez Arcas!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Albarracin (Zapater!), Valladolid (Larrinua!), Brunete!, Madrid!.

Obs. La coloracion de esta especie es muy variable; con frecuencia es blanquecina ó de color de ladrillo, con numerosas manchas parduscas.

Acrotylus *Fieb.*

Sin. Acrotylus *Fieb.*, *Stål.*
Œdipoda ex part., Auct.

Quilla media de la frente estrechada al unirse con el vértice. éste algo inclinado y comunmente cóncavo, con fositas irregulares á los lados; estemmas laterales contiguos al borde anterior de los ojos. Pronoto casi truncado anteriormente y redondeado por detrás ó ligeramente anguloso, pero con los lados

algo encorvados; porcion del disco posterior al surco trasverso igual ó apenas más larga que la anterior; quilla media interrumpida por dichos surcos. Venas trasversas del área anal de las alas formando con las longitudinales areolas cuadradas ó más largas que anchas. Quillas de los fémures posteriores enteras. Abdómen no aserrado superiormente.

Borde posterior del pronoto casi anguloso pero con los lados encorvados; alas y élitros, apenas una cuarta parte más largos que los fémures posteriores....................	ACR. INSUBRICUS Scop.
Borde posterior del pronoto redondeado; alas y élitros una tercera parte más largos que los fémures posteriores, llegando muchas veces casi hasta la extremidad de las últimas tibias, cuando éstas se encuentran extendidas	ACR. PATRUELIS Sturm.

1 **Acr. insubricus** Scop.

SIN. Gryllus insubricus, *Scopoli*, Delic. flor. et faun. insubr. Ps. 1, pág. 64, tab. 24, fig. *e*.

Œdipoda insubrica, *Serville*, Hist. nat. des Orth., pág. 731.

Amarillento, rojizo ó pardusco con manchas negras; peloso. Quilla media frontal, estrechada al unirse con el vértice, algo cóncava y continuada casi hasta el epistoma; vértice cóncavo y bastante saliente entre los ojos que son muy abultados; occipucio algo más alto que el pronoto. Quilla media del pronoto visible, las laterales, indicadas en la mitad posterior y á veces tambien en la anterior aunque muy ligeramente; borde posterior casi anguloso, pero con los lados encorvados y con una série de puntos negros sobre el mismo borde. Élitros en óvalo prolongado, redondeados en el extremo, y prolongados hasta más allá de las rodillas posteriores, pero sin que sobresalgan de ellas más de una cuarta parte de su longitud; opacos y negruzcos en la base y trasparentes en el resto de su extension, pero cubiertos

de manchas irregulares parduscas y con una mancha amarilla en el borde anterior y ántes del medio; alas un poco más cortas, sonrosadas en la base y trasparentes en el resto, con el borde anterior, el ápice y una mancha aislada y á veces interrumpida en forma de media luna, de color pardusco. Fémures posteriores con cuatro manchas pardas triangulares sobre la cara superior y un anillo amarillento ántes de la rodilla. Parte inferior del cuerpo totalmente negra, ó con sólo dos ó cuatro manchas negras sobre el pecho, ó completamente amarilla.

Long. del cuerpo ♂, 15mm; ♀, 17; de los élitr. ♂, 14mm; ♀, 17mm.

Loc. Málaga (Rambur), Cádiz (Rosenhauer), Calella (Cuní!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!), Escorial (Mazarredo!), Alicante (Rico!), Madrid!.

2. **Acr. patruelis** Sturm.

Sin. Gryllus patruelis, *Sturm*, *Herrich Schæffer*, in Panzer, Faun. ins. Germ. cont., fasc. 157, tab. 18. ♂.

Acrotylus patruelis *Brunner*, in litt.

Amarillento ó rojizo con manchas parduscas ó negras; peloso. Quilla media de la frente poco ensanchada al nivel de la insercion de las antenas, éstas negruzcas en la mitad apical: occipucio bastante más alto que el pronoto. Quilla media de éste visible en toda su extension, aunque interrumpida por los surcos trasversos, las laterales sólo indicadas en la segunda mitad; borde posterior, redondeado. Élitros largos y estrechos, con sus bordes casi paralelos, prolongados á veces hasta cerca de la terminacion de las tibias posteriores cuando están extendidas, ó cuando ménos sobresaliendo una tercera parte de las rodillas posteriores, con el área anal y parte de la discoidal amarillentas y la marginal con manchas parduscas que en la mitad anterior forman dos anchas fajas trasversas, separadas por otra amarilla. Alas rojizas en la base y porcion interna del disco y trasparentes en el resto, con el borde anterior y una mancha aislada, algo arqueada y no interrumpida, de color pardusco. Fémures posteriores con manchas triangulares parduscas sobre la cara superior y la interna. Parte inferior amarillenta ó rojiza.

Long. del cpo. ♂, 14mm; ♀, 15mm-22mm; de los élitr. ♂, 16mm; ♀, 23mm.

Loc. Badajoz (Uhagon!), Calella (Cuní!), Brunete!.

Obs. Esta especie se distingue con facilidad de la anterior,

con la que Fischer Fr. la reune, por ser más delgada y prolongada, por la forma del borde posterior del pronoto, y demás caractéres indicados: es bastante frecuente en los alrededores de Madrid, donde tambien abunda la anterior.

Los géneros *Eugnatius* Stâl, Observ. Orthop. 2, 1876, pág. 25; *Œdipoda* Latr., Stâl, l. c. (*Clyphippus* Stâl, olim.) y *Trinchus* Fischer W., Stâl, Obs. Orth., no encierran ninguna especie de la Península.

Eremobia *Serville, Stâl.*

SIN. Eremobia *Serv.*, *Stâl*, Obs. Orth.
Thrinchus *Fisch. W.*, *Fisch. Fr.*

Vértice inclinado, irregular y con varias fositas desiguales á los lados; quilla media de la frente con sus bordes muy sinuosos, algo cóncava y con una elevacion trasversal colocada inmediatamente encima del estemma medio; los laterales separados un poco del borde anterior del ojo. Pronoto muy desigual, rugoso y cubierto de elevaciones irregulares, con la quilla media elevada en forma de cresta comprimida, más alta en la mitad anterior, escotada profundamente en el medio y más baja despues; borde anterior un poco avanzado sobre la cabeza, el posterior saliente, anguloso ó levemente redondeado. Alas y élitros bien desarrollados. Quillas de los fémures posteriores ensanchadas, ondeadas ó casi aserradas, la superior más baja en la mitad apical. Abdómen aquillado.

1. **Er. cisti** Fab.

SIN. Gryllus cisti, *Fabricius*, Ent. syst. II, pág. 55.
Thrinchus cisti, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 416, tabula XV, fig. 14, 14 *a*, *b*.

Gris amarillento. Cabeza y pronoto cubiertos de tubérculos y granos. Quilla media del pronoto dividida en dos porciones por una escotadura profunda, y rebajada en su segunda mitad; la primera ó anterior está á su vez dividida en tres lóbulos, de los que el tercero es muy pequeño; la quilla en la mitad posterior va elevándose hacia el ángulo posterior del pronoto ofreciendo, ya cerca de él, una gibosidad. Élitros más largos que el abdómen,

grises y opacos en la base con manchas parduscas; alas semitrasparentes, con la porcion interna del disco sonrosada y con una faja arqueada de manchas negras en la parte externa; fémures posteriores negros por dentro en la base, rojizos en el ápice, pelosos, con la quilla superior dentada; tibias del mismo par amarillas, por dentro rojizas. *(Fischer Fr.)*

Long. ♂, 23mm-25mm; ♀, 32mm-38mm.

Loc. España *(Oliv. Latr.* Fischer Fr.).

Cuculligera *Fisch. Fr.*

Vértice inclinado y rodeado de fositas irregulares, sobre todo anteriormente; quilla media de la frente asurcada, con una pequeña quilla trasversa en el medio inmediatamente encima del estemma central; estemmas separados del borde anterior de los ojos por un pequeño espacio igual ó superior al diámetro de las antenas. Pronoto en forma de tejado, un poco avanzado en el medio sobre la cabeza y en ángulo recto ó agudo posteriormente; rara vez un poco truncado ó apenas redondeado en el ápice, con la quilla media muy elevada, cortante, interrumpida en el medio, pero de igual altura en toda su extension, sin quillas laterales. Alas bien desarrolladas en los ♂ de algunas especies, pero por lo comun abortivas ó lobuliformes. Quillas de los fémures posteriores muy ensanchadas, las superiores espinosas. Abdómen aserrado por encima.

Obs. Dos especies comprende este género, de las que sólo una se encuentra en España. La *C. hystryx* Germ., propia de Dalmacia, Cerdeña, etc., se distingue de la siguiente por su mayor tamaño (alcanza á veces hasta 50mm de longitud), y porque tanto las alas como los élitros son rudimentarios.

1. **C. Perezii** Bol. (Lám. III, fig. 22, 23, 24, 25).

Sin. Thrinchus Perezii, *Bolivar*, Ortopt. n. ó poco con. en los An. de la Soc. Esp. de Hist. nat., t. II, pág. 234, lám. IX, f. 9.

? Eremobia flexuosa, *Serville*, Hist. nat., pág. 709.

Cuculligera Perezii, *Brunner*, in litt.

Pardusca, con manchas amarillas y blanquecinas. Antenas un poco deprimidas y de la longitud de la quilla media del pro-

noto próximamente, un poco más cortas en la ♀. Pronoto muy rugoso, prolongado posteriormente en ángulo agudo en el ♂, recto, y á veces un poco redondeado, en la ♀; cubierto de tubérculos, amarillentos en el dorso y blanquecinos á los lados, con una faja blancuzca cerca del borde posterior, pero divergente con dicho borde y á veces apenas visible ó nula. Alas y élitros bien desarrollados y más largos que el abdómen en el ♂, rudimentarios en la ♀; los élitros en el ♂ son anchos, redondeados en el ápice, amarillentos y cubiertos de manchas oscuras, con las nerviaciones amarillas y cortadas por numerosos puntos negros; las alas, un poco más cortas que los élitros, ofrecen dos escotaduras en el borde posterior, y son negruzcas anteriormente y con el área anal algo amarillenta; las dos nerviaciones medias de la discoidal son flexuosas, la posterior más que la anterior, y deja entre ella y la anal un pequeño espacio hialino y sin nerviaciones; los élitros abortivos de la ♀ tienen el área anal cenicienta. El pecho y el abdómen por debajo son amarillos y sin vestigio de manchas negras; los fémures posteriores tienen las quillas ensanchadas y la superior algo espinosa, con tres fajas parduscas por fuera y una gran mancha negra en la cara interna; las tibias del mismo par son azuladas ó rojizas por dentro: el abdómen es aquillado por encima, y cada anillo se prolonga posteriormente en una espina ó punta aguzada.

Long. del cpo. ♂, 28^{mm} - 30^{mm}; ♀, 32^{mm} - 36^{mm}.

Loc. Guadarrama (Brunner), Gredos!, Aranjuez (Azcárate!), Madrid (Larrinua!), Albarracin (Zapater!), Brunete!.

Tetiginos.

Pronoto prolongado posteriormente sobre el abdómen, al que cubre por completo. Quilla superior de los fémures posteriores escotada cerca de la rodilla. Tarsos sin arolio, con el artejo basilar de los posteriores comprimido por debajo, plano ó asurcado por encima, y los apicales muy delgados; uñas dentadas inferiormente cerca de la base.

Obs. Las especies de esta tribu difieren notablemente de las anteriores, no sólo por los caractéres enumerados, sino por su pequeño tamaño y por sus costumbres; viven siempre en las inmediaciones de los arroyos ó pantanos, en los sitios húmedos, y

áun algunas especies son realmente acuáticas y se sumergen con frecuencia, permaneciendo algun tiempo debajo del agua, tal sucede con los *Scellimene crocodilus* y *alligator* Sauss. de Java y Ceylan.

Tettix *Charp.*

SIN. Tettix *Charp.*, (Germar, Zeitsch).
Tetrix *Latr.*, *Serv.*, *Charp.* (Hor. ent.).

Cuerpo granoso. Cabeza muy pequeña; occipucio con una quilla longitudinal que se extiende hasta el extremo del vértice; quilla media de la frente asurcada sólo en la mitad superior, desde el estemma central hasta el vértice, y representada en la mitad inferior por una simple línea elevada que se divide en dos cerca del epistoma. Antenas compuestas de ménos de quince artejos. Pronoto con la quilla media visible en toda su extension, á veces elevada, formando una cresta, y las laterales paralelas y muy aproximadas anteriormente, interrumpidas á corta distancia de su orígen, divergentes despues hasta el nivel de los élitros, y por último, convergentes hácia el ápice; lóbulos laterales angulosos anteriormente, pero con una quilla encorvada por encima del ángulo, que los hace parecer como redondeados, y escotados posteriormente. Élitros lobiformes, ovalados; alas bien desarrolladas.

ESPECIES.

a. Quilla media del pronoto más ó ménos elevada en toda su extension, no más baja súbitamente en su segunda mitad.
b. Prolongacion del pronoto pasando de las rodillas posteriores.
c. Prolongacion del pronoto bastante más saliente que las rodillas posteriores; alas próximamente de igual longitud que dicha prolongacion; quilla media del vértice poco elevada.................... T. SUBULATA L.

ESPECIES.

cc. Prolongacion del pronoto poco más saliente que las rodillas posteriores; alas bastante más largas que dicha prolongacion; quilla media del vertice saliente........ T. MERIDIONALIS Rb.

bb. Prolongacion posterior del pronoto no más larga que los fémures posteriores; alas de igual longitud ó más cortas que dicha prolongacion...................... T. BIPUNCTATA L.

aa. Quilla media del pronoto elevada en cresta hasta el medio en donde está escotada, y más baja en su segunda mitad.. T. DEPRESSA Bris.

1. **T. subulata** L.

SIN. Gryllus (Bulla) subulatus, *Linneo*, Syst. nat., pág. 693.
Tettix subulata, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 421, tabula XVIII, fig. 17, 17*, 17**, 17***, 17 *a*, *k*.

Quilla media frontal estrechada hácia el vértice, con el que forma ángulo casi recto, sencilla por debajo del estemma central; vértice algo cóncavo, con la quilla media visible, pero no muy saliente, anteriormente obtusángulo y más avanzado que los ojos. Pronoto casi deprimido por encima, con todas las quillas poco elevadas y la del medio sin escotadura y decreciendo insensiblemente hácia atras; las laterales paralelas anteriormente, interrumpidas despues entre los surcos trasversos, salientes otra vez desde el surco posterior y divergentes hasta los ángulos humerales, y desde este punto convergentes hasta el extremo; prolongacion posterior mucho más larga que los fémures posteriores. Borde posterior de los lóbulos laterales del pronoto con dos grandes escotaduras. Élitros ovalados y dos veces más largos que anchos; alas hialinas con el borde anterior coriáceo y tan largas como la prolongacion del pronoto; quilla superior de los fémures posteriores algo desigual y escotada cerca de la rodilla.

Longitud del cuerpo ♂ ♀, 9^{mm}-10^{mm}: del pronoto, 13^{mm}-14^{mm}.

Loc. Braganza y Villonga, Portugal (Paulino d'Oliveira !), Calella (Cuní !), Madrid!.

Obs. Además de los ejemplares de Madrid y Calella he visto otro procedente de Portugal, y que me fué remitido en consulta por mi digno amigo el Sr. D. Manuel Paulino d'Oliveira, profesor de la Universidad de Coimbra. Segun el Sr. Lopez Seoane, esta especie se encuentra en varios puntos de España.

2. **T. meridionalis** Rb. (Lám. III, fig. 26.)

Sin. Tetrix meridionalis, *Rambur*, Faune de l'Andalousie, t. II, pág. 65.

Tettix subulata (ex parte), v. meridionalis, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 421, 422, tab. XVIII, figura 18, 18*.

Quilla media de la frente asurcada en la mitad superior, con sus bordes convergentes hacia el vértice, muy estrecha y reducida á una línea elevada en la mitad inferior; vértice apenas más saliente que los ojos, aquillado longitudinalmente; ojos hemisféricos. Pronoto truncado por delante, apenas convexo anteriormente, algo deprimido á cada lado en el medio, y prolongado posteriormente sobre el abdómen hasta más allá de las rodillas posteriores: esta prolongacion es muy estrecha; quilla media visible en toda su extension, poco elevada y ligeramente ondeada; las laterales paralelas y muy próximas entre sí junto al borde anterior, interrumpidas despues y salientes otra vez desde el surco trasverso posterior, desde cuyo punto son divergentes hácia atrás hasta los ángulos humerales; desde éstos convergen rápidamente formando casi curva entrante hasta el ápice de la prolongacion; lóbulos laterales del pronoto con el surco inferior oblícuo y el posterior con dos profundas escotaduras, de las cuales la superior recibe la base del élitro; éstos son ovalados, lobuliformes, dos veces más largos que anchos y de igual longitud que las tibias del segundo par. Alas más largas que la prolongacion posterior del pronoto, hialinas, con el ápice más oscuro. Quilla superior de los fémures posteriores algo ondeada y escotada cerca de la rodilla; tibias del mismo par negruzcas con dos anillos blanquecinos.

Long. del cpo. ♂, 6^{mm}; del pron., $7^{mm},5$; fém. post., $4^{mm},5$.
— — ♀, 8^{mm}; — 9^{mm}; — $5^{mm},5$.

Loc. Málaga (Rambur), Chiclana (Brunner), Madrid !.

Obs. Esta especie es bastante afine al *T. subulata* L.; pero en el *meridionalis* Rb. el vértice apenas sobresale de los ojos por delante y es muy estrecho, y la prolongacion posterior del pronoto es poco más larga que los fémures posteriores, caractéres todos contrarios á lo que se observa en el *subulata* L.

La coloracion de esta especie es muy variable, si bien con frecuencia es de color terroso ó agrisado y con dos manchas negras sobre el dorso del pronoto, situadas á corta distancia de los ángulos humerales y junto á las quillas laterales; estas manchas casi pudieran considerarse como carácter genérico, puesto que se observan en todas las especies. En los alrededores de Madrid se encuentra á veces una variedad muy notable, que presenta toda la parte superior del pronoto de color blanco de cal.

3. **T. bipunctata** L. (Lám. III, fig. 27.)

Sin. Gryllus (Bulla) bipunctatus, *Linneo*, Syst. nat., pág. 693.
Tettix bipunctata, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 425, tab. XVIII, fig. 21, 21 *a*, *b*.
Tettix Schrankii, *Fieb.*, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 427, tab. XVIII, fig. 22, 22 *a* (larva).
Tettix Linnei, *Fieber*, Synop., pág. 32.

Quilla media de la frente sencilla y muy estrecha hasta el estemma central, doble y convergente desde éste hasta el vértice, continuándose con la quilla del occipucio, que es elevada; vértice con sus bordes laterales algo levantados y casi lobiformes por delante. Pronoto un poco avanzado anteriormente sobre la cabeza y prolongado por detrás hasta la extremidad del abdómen ó un poco más, pero sin pasar nunca de las rodillas posteriores; quilla media bastante elevada, no escotada ni rebajada en su segunda mitad; las laterales aproximadas y paralelas junto al borde anterior, interrumpidas entre los surcos trasversos, luégo divergentes hasta los ángulos humerales, y por último convergentes hácia el extremo, pero en línea recta ó ligeramente encorvada hácia fuera; borde posterior de los lóbulos laterales del pronoto con dos escotaduras; élitros lobiformes, en óvalo prolongado y dos veces y media ó casi tres más largos que anchos; alas tan largas como el pronoto en el ♂, más cortas en la ♀. Fémures posteriores con las quillas superiores granosas y escotadas cerca de la rodilla.

Long. del cpo. ♂, 7mm,5; del pron., 7mm; de los élit., 1mm,5.
— — ♀, 8mm,5; — 8mm; — 1mm,5-1mm,8.

Loc. Huesca (Asso), Cartagena (Fischer Fr.) (Coll. Heyden, *T. Schrankii)*, Coimbra (Paulino d'Oliveira !), Vitoria (Gonzalo y Goya !), Madrid !.

Obs. Diez y nueve son las variedades que enumera Fieb. l. c., correspondientes á su *Tettix Schrankii*, que no es otra cosa, segun la opinion del Sr. Brunner, sino la larva del *bipunctata* L.; y veintiuna las que de esta última especie conoció y denominó; su distincion puede verse l. c., págs. 29 á 34.

4. T. depressa Bris.

Sin. Tetrix depressa, *Brisout de Barneville*, Ann. de la Soc. ent. de France, 1848, vi, 4.° Trim., pág. 424.
Tettix depressa, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 424, tabula xviii, fig. 20, 20*, 20 *a*.

Quilla frontal doble por encima del estemma central, sencilla por debajo; vértice ancho, aquillado; ojos pequeños, poco salientes. Pronoto un poco avanzado anteriormente sobre la cabeza, y prolongado posteriormente sobre el abdómen hasta el extremo ó hasta las rodillas posteriores, con la quilla media elevada en cresta en la mitad anterior, más baja en la posterior y casi escotada en el medio, y las laterales muy aproximadas entre sí junto al borde anterior, no siendo paralelas en este punto como en las especies anteriores; se interrumpen despues entre los surcos trasversos y aparecen desde el surco posterior, siendo divergentes hasta los ángulos humerales, y convergentes desde este punto hasta el extremo; el dorso es bastante ancho entre los ángulos humerales, deprimido entre las quillas, despues de éstos, y rugoso en toda su extension; borde posterior de los lóbulos laterales con dos escotaduras; élitros ovalados y dos veces tan largos como anchos, cuando más. Alas casi hialinas, con la márgen anterior ligeramente coriácea y amarillenta y de longitud variable, á veces más largas que el pronoto. Fémures posteriores con las quillas ondulosas y la superior escotada sobre la rodilla.

Long. del cpo. ♂, 7mm; del pron., 6mm,5; de los élit., 1mm,2.
— — ♀, 8mm; — 7mm,8; — 1mm,8.

Loc. Granada (Brunner), Vitoria (Gonzalo y Goya !).

Obs. Esta especie no habia sido observada en España.

Además de las cuatro especies indicadas y comprendidas en el cuadro sinóptico del género, hay todavía otra descrita por Fieber en su *Synopsis der Europäischen Orthopteren* pág. 29, núm, 1, con el nombre de *Tettix nodulosa*, y cuyos caractéres brevemente apuntados por el autor son los siguientes:

«T. NODULOSA, M. Ber. Gris negruzco, granoso. Quilla media del pronoto poco arqueada, la inferior de los fémures anteriores y medios ondeada. Tibias del segundo par con dos festones en la parte externa. Cara externa de los fémures posteriores con algunos tubérculos y su quilla inferior con dos dientes sobre la rodilla. ♀ 4 ⅙ lín. Portugal (M. Ber.).»

Como esta especie corresponde á la primera division de las que establece el autor, caracterizada por presentar los lóbulos laterales del pronoto con el ángulo posterior lingüiforme y los órganos del vuelo rudimentarios, caractéres que son comunes al *Tettix Schrankii* Fieb., que con la anterior constituye esta division, y del que ya se ha dicho que debe considerarse como larva del *T. bipunctata*, cabe sospechar, en mi sentir, si tambien el *T. nodulosa* podrá ser alguna de las fases transitorias de cualquiera otra de las especies de este curioso género.

TERCERA PARTE.

6.ª FAMILIA. — **Locústidos.**

SIN. Locustina, *Burm. (Handb. der Ent.)*
Locustariæ, *Latr.*, *Serv.*

Cuerpo cilindráceo; antenas muy largas, multiarticuladas y setáceas ó filiformes; alas y élitros bien desarrollados en unos, rudimentarios y áun nulos en otros; las primeras plegadas á lo largo, y en algunos *(Phaneroptera, Xiphidium)* más largas que los élitros; órgano de la estridulacion colocado en el área anal; patas anteriores y medias casi iguales; las posteriores mucho más largas, con los fémures engrosados en la base y á propósito para el salto; tarsos de cuatro artejos; oviscapto saliente, recto ó encorvado, con frecuencia más largo que el abdómen.

La cabeza en los insectos de esta familia es generalmente grande, vertical, rara vez oblícua; el vértice lleva casi siempre un tubérculo de forma y tamaño variable; los ojos son laterales, salientes, los estemmas pocas veces visibles; y las antenas, setáceas ó filiformes, alcanzan casi siempre una longitud considerable y mucho mayor que la del cuerpo; en algunos géneros, sin embargo, son un poco más cortas *(Pycnogaster)*; el primer artejo siempre es grande, comprimido ó subcilíndrico y rodeado en la base por un reborde saliente; el segundo es más pequeño y casi globuloso, y los restantes son

próximamente iguales y á veces indistintos; la frente es lisa; los palpos maxilares tienen cinco artejos, de los que el último se termina por una dilatacion pequeña y membranosa, que en los insectos desecados se deprime, apareciendo el palpo como truncado en el ápice; los labiales son de tres artejos.

El pronoto varía considerablemente por su forma; en muchos es convexo y sin quillas laterales; en otros, por el contrario, es plano por encima y ofrece quillas salientes á los lados que limitan y separan el dorso de los lóbulos laterales; éstos pueden ser más ó ménos verticales; en algunos presenta la forma de una silla de montar, siendo convexo en la parte anterior y más elevado en la posterior; los bordes laterales, al unirse con el posterior, forman á cada lado una escotadura *(seno humeral)* que puede ser recta ú obtusa, ó estar representada sencillamente por una sinuosidad arqueada y más ó ménos entrante; en muchos el seno humeral falta por completo. El prosternon, inerme unas veces, ofrece otras, espinas agudas en número de dos, ó lóbulos triangulares separados por una escotadura como los otros dos semi-anillos inferiores del protórax. Los élitros son coriáceos, inclinados ó en forma de tejado, y con sólo el área anal horizontal, durante el reposo: el órgano de la estridulacion está implantado en dicha área, que en los machos sobre todo es ancha en la base: consiste este órgano en una areola casi cuadrada y algo opaca que se observa en el élitro izquierdo, la cual se halla rodeada por un anillo córneo; sobre ésta hay una nerviacion trasversa y más fuerte; en el élitro derecho tambien existe el anillo córneo, que limita un espacio ocupado por una membrana tensa, hialina y brillante. El órgano de la estridulacion falta en las hembras, y tambien en los machos de algunos géneros *(Meconema)*. La disposicion de las nerviaciones de los élitros es poco complicada y no ofrece gran interés. Los élitros en muchas especies son rudimentarios y afectan la forma de escamas, á veces muy convexas; en algunas especies faltan por completo. Las alas tambien pueden faltar, pero cuando existen son en general más cortas que los élitros, excepto en los géneros *Phaneroptera*, *Xiphidium* y en algunos próximos al primero, en los cuales son, por el contrario, un tercio ó un cuarto más largas, y como sólo se pliegan á lo largo, quedan al descubierto en su última porcion, que es opaca y algo coriácea; el resto es hialino y brillante. En algunas especies que tienen los

órganos del vuelo rudimentarios se observa el hecho curioso de que en ciertos individuos, si bien en corto número, llegan á desarrollarse por completo.

Las patas anteriores é intermedias son de igual longitud próximamente, pero las posteriores son mucho más largas y están conformadas para saltar como en la familia anterior y en la siguiente; las caderas anteriores son muy cortas y trasversales, y suelen estar armadas interiormente de una espina triangular y arqueada; los fémures son cilindráceos por encima y surcados longitudinalmente por debajo, inermes ó con espinas á lo largo de las quillas; las tibias son cilindráceas ó cuadrangulares, con espinas siempre en la cara posterior, y á veces tambien en la anterior, aunque en corto número; las dos anteriores ofrecen una dilatacion cerca de la base, en la que se halla colocado el *tímpano*, que consiste unas veces en un agujero obturado por una membrana hialina *(tímpano abierto)*, Lám. I, figura 3-*t*, y otras en una pequeña hendidura longitudinal colocada cerca del borde anterior de la tibia, á causa de estar oculto el agujero por una placa córnea resistente que se une á los bordes engrosados del mismo *(tímpano cerrado)*. Los fémures posteriores son más cortos que el abdómen y poco engrosados en la base en algunos, pero en los más son largos, redondeados por encima, aquillados y casi siempre con espinas por debajo; adelgazados hácia el ápice y muy propios para el salto; las tibias posteriores son largas, prismáticas y con espinas. Tarsos de cuatro artejos deprimidos, de los que el tercero es bílobo y acorazonado; falta el arolio.

El abdómen es subcilíndrico ó algo comprimido, grueso y abultado en algunos; tiene los segmentos dorsales muy grandes, y los ventrales estrechos y representados por unas placas pequeñas rectangulares; la placa supra-anal es muy variable por su forma, mayor en el macho que en la hembra, escotada ó por el contrario, prolongada en un lóbulo más ó ménos grande y saliente; debajo de ella se observa muchas veces otra pequeña prolongacion *(proceso)* que á veces parece soldada con el lóbulo medio de dicha placa; los apéndices abdominales son gruesos y cónicos por lo comun, más grandes y con un diente ó gancho interno en los machos; la placa infra-anal de éstos es variable, pero con frecuencia está escotada en el ápice y casi siempre con estilos; el oviscapto es saliente, ensiforme, encorvado ó recto,

más ó ménos largo que el abdómen, y á veces de mayor longitud que el cuerpo; se compone casi siempre de cuatro valvas, algo hinchadas en la base, y serradas ó dentadas en el ápice, ó con pequeños tubérculos, y á veces lisas.

Obs. Los límites de esta familia y los de la siguiente no están definitivamente establecidos, por lo que, falto de datos para resolver si los locústidos han de reunirse á los grílidos, ó si ha de formarse, por el contrario, con estas dos familias un número mayor, me he limitado á considerarlas como independientes y distintas, conformándome con la opinion más generalizada, basando su distincion principalmente en el número de artejos de los tarsos, que son cuatro en esta familia y tres en la siguiente; pudiera añadirse á este carácter el de la forma de los élitros, deprimidos por encima en los grílidos y dispuestos en dos planos inclinados en los locústidos, pero este carácter tiene sus excepciones: así el género *Gryllacris* tiene los élitros como en los grílidos y lleva, sin embargo, cuatro artejos en los tarsos; pero este género es exótico, lo mismo que la tribu de los *Estenopelmatinos;* tal vez algunas tribus de los locústidos deberian formar parte de los grílidos, como lo propone el señor Stål, en cuyo caso pudieran conservarse estas dos familias, buscando entónces los caractéres en otros órganos, tales como las caderas anteriores, la forma de los trocánteres, etc. (1).

Viven los locústidos en los prados, principalmente en la proximidad de los bosques, sobre los arbustos, y algunos se encuentran tambien en los sitios áridos, entre las piedras; sólo las especies del género *Rhaphidophora* tienen un habitat diferente, pues todas ellas viven en el interior de las cuevas (2). Se alimentan de sustancias vegetales, pero en ocasiones son tambien zoófagas, y tan voraces, que los individuos de algunas especies se devoran unos á otros cuando se les encierra en una misma caja. Los machos producen, frontando el campo anal de

---

(1) Véase Stål.—*Sur les caractères distinctifs des locustiens et des grylliens.* Ann. de la Soc. ent. de Belgique, 1876. Comptes-rendus, IX.

(2) El género *Raphidophora* no aparece mencionado en los cuadros para la distribucion de las dos tribus admitidas en esta familia, porque debe sin duda alguna corresponder á otra tribu diferente. El Sr. Stål no le enumera en su *Recensio*, tal vez por no conocerlo, y en mi sentir no cabe en ninguna de las tribus que propone; me limito á hacer esta apuntacion sin tratar de apurar la cuestion, que no es de interés en este momento, toda vez que el dicho género no tiene representantes en la Península.

ambos élitros, un sonido estridente, cuyo tono y timbre es variable en las distintas especies. La fecundacion tiene lugar por medio de espermatóforos, y las hembras se valen del oviscapto para introducir los huevos en la tierra ó en las plantas, y tambien en las agallas que presentan algunos vegetales *(Quercus)*, como lo verifica la *Meconema varium.*

El Sr. Stål divide la familia de los locústidos en cinco subfamilias que denomina *Phyllophoridæ* Stål, *Pseudophyllidæ* Burm., *Conocephalidæ* Serv., *Gryllacrididæ* Stål y *Stenopelmatidæ* Burm., de las cuales las dos últimas deberian reunirse como se ha dicho á los grílidos, y de las otras tres sólo dos tienen representantes en Europa, y son la primera y la tercera. Como el Sr. Brunner se ocupa en estos momentos en el estudio de los locústidos y no ha de pasarse mucho tiempo ántes de que publique una obra general acerca de esta familia, que, á no dudar, será tan importante como la que ya ha dado á luz sobre los blátidos, y en la que presentará su division en tribus, no creo deber introducir por el momento ninguna modificacion en el plan propuesto por el Sr. Stål, aceptando la subfamilia *Phyllophoridæ* y la *Conocephalidæ*, si bien con el carácter de tribus, y denominándolas filoforinos y locustinos.

Es difícil asignar á estas dos tríbus caractéres precisos y breves que permitan establecer con rapidez y seguridad su distincion, por lo que deberán compararse detenidamente las descripciones latas de ambas tribus hasta comprender bien las diferencias que las separan: esto no obstante, para la mayoría de los géneros europeos bastará con el cuadro adjunto.

TRIBUS.

Fémures posteriores más cortos que las tibias correspondientes, por lo comun: uno ó los dos tímpanos de las tibias anteriores abiertos, ó si están cerrados la porcion timpánica de las mismas tibias está ensanchada, y gran parte de ellas deprimida ó asurcada, ó el ramo radial del élitro no se dirige al ápice: éstos en muchos esquamiformes y convexos, y cuando están bien desarrollados suelen ser más cortos que las alas............... FILOFORINOS.

TRÍBUS.

Fémures posteriores de igual longitud que las tibias, rara vez más cortos: uno ó los dos tímpanos cerrados, lineares, ó si están abiertos el ramo radial del élitro se dirige al ápice, alas y élitros rudimentarios en muchos, en los macrópteros las primeras generalmente más cortas que los segundos........ .... LOCUSTINOS.

Filoforinos.

Tarsos deprimidos ó tectiformes. Uno ó los dos tímpanos de las tibias anteriores abiertos, elípticos ú ovales, ocupando gran parte de la anchura de la tibia, pocas veces cerrados, angostos, lineares y sulciformes, abiertos hácia adelante y aproximados á las márgenes anteriores de las tibias ó puestos en estas mismas márgenes; en este caso, ó las tibias anteriores son asurcadas ó deprimidas por encima en gran parte de su extension, si bien cilindráceas entre los tímpanos, ó el ramo radial está dirigido hácia la parte posterior de la márgen interna y no hácia el ápice del élitro: porcion basilar de las tibias anteriores correspondiente á los tímpanos ensanchada, prosternon muchas veces inerme; meso y metasternon rara vez anchos y fuertemente trasversos; tibias posteriores casi siempre más largas que los fémures correspondientes. Seno humeral en los macrópteros en general profundo y rectángular, en los demás nulo ó apénas indicado, alas de los macrópteros con frecuencia más largas que los élitros.

OBS. En el cuadro adjunto, basado en la clasificacion dicotómico-sistemática propuesta por el Sr. Stâl, no he incluido el género *Amphiestris* Fieb., que sólo comprende una especie (*A. bæticus* Ramb.), propia de Andalucía, y que desconozco. En la descripcion de Rambur no se expresan suficientemente sus analogías ni se hace mencion de los caractéres que se han empleado en el siguiente cuadro, y que dan una disposicion tan natural á los insectos comprendidos en este grupo; por esto, y áun cuando valiéndome de otros caractéres, hubiera podido formar un cuadro en el que apareciese el susodicho género, si

bien á costa de la naturalidad en la distribucion, he preferido no incluirle, haciendo aquí esta advertencia y exponiendo sus caractéres en el lugar que por analogía supongo le corresponde. Este es otro de los puntos dudosos que corresponde principalmente dilucidar á los profesores y naturalistas de Málaga. Como se observa tambien, en el mismo cuadro sigo al Sr. Fischer Fr. al admitir el género *Odontura* Ramb., compuesto de elementos algun tanto heterogéneos, y con los que Fieber constituye dos: *Leptophyes* y *Barbitistes*, que creo admisibles, así como tambien el *Pæcilimon* de Fischer Fr., y que éste presenta como subgénero; pero como para fijar bien y definitivamente el valor y extension de estos grupos es de todo punto necesario hacer un estudio detenido de todas las especies europeas, para lo que habria de salirme del plan que me he propuesto, y como por otra parte el Sr. Brunner, que dispone de muchos materiales, se ocupa en este momento de un estudio análogo, relativo á todos los locústidos, me ha parecido que no debia introducir variacion alguna en este punto, á fin de no aumentar la confusion que ya existe con respecto al empleo de los nombres citados y á la extension de los géneros que designan.

GÉNEROS
—

a Seno humeral del pronoto nulo ó muy obtuso; en los macrópteros las alas no más largas que los élitros.

b. Tibias posteriores desprovistas de espina grande apical sobre la quilla superior externa; cuarto artejo de los tarsos posteriores, corto y comprendido en gran parte en el tercero.

c. Quilla superior interna de las tibias posteriores sin espina apical; prosternon bispinoso.

d. Pronoto espinoso........ EUGASTER Serv.

dd. Pronoto no espinoso........ PYCNOGASTER Graells.

cc. Quila superior interna de las tibias posteriores con espina apical; prosternon sin espinas........ EPHIPPIGER Latr.

bb. Ambas quillas superiores de las últimas tibias con espina apical; cuarto artejo de los tarsos largo y en su mayor parte libre.

e. Cabeza desprovista de surco trasverso entre las antenas; frente y vértice sin tubérculos.

f. Prosternon bispinoso........ CALLIMENUS Fisch. Fr.

ff. Prosternon inerme........ DINARCHUS Stål.

ee. Cabeza con surco trasverso entre las antenas y con un tubérculo en el vértice.

arrollados.

hh. Pronoto redondeado por delante y por detrás........................ CYRTASPIS Fisch. Fr.

gg. Coxas anteriores sin espina; alas y élitros siempre rudimentarios.

i. Vértice saliente en forma de tubérculo obtuso, muy ancho y no surcado por encima, ocupando todo el espacio inter-antenal; frente sin tubérculo.. ORPHANIA Fich. Fr.

ii. Vértice redondeado y con un tubérculo entre las antenas, comprimido y en general surcado; frente con otro tuberculito más pequeño y colocado inmediatamente debajo del anterior..................... ODONTURA Ramb.

aa. Seno humeral del pronoto muy marcado, casi en ángulo recto; alas bastante más largas que los élitros, por lo ménos en los ♂.

j. Tímpano de las tibias anteriores cerrado, la hendidura longitudinal; fémures posteriores más largos que los élitros y apénas más cortos que las alas por lo ménos en los ♂.

k. Alas en los ♂ una quinta parte más largas que los élitros, en las ♀ más cortas que éstos; pronoto sin quillas laterales........... ACROMETOPA Fieb.

kk. Alas en ambos sexos una cuarta parte por lo ménos más largas que los élitros; pronoto con quillas laterales...................... TYLOPSIS Fieb.

jj. Tímpano de las tibias anteriores abierto, oval ó elíptico; fémures posteriores más cortos que las alas y apénas más largos que los élitros.. PHANEROPTERA Latr.

Los géneros *Eugaster* Serv. *(Anepisceptus* Fieb.), *Callimenus* Fisch. W. y *Dinarchus* Stål, abrazan un corto número de especies que habitan las más en determinadas regiones de la Europa meridional (Rusia mer., Hungría, etc.) y del norte de África, pero cuya presencia no ha sido indicada hasta la fecha en España, en donde parecen representadas por las especies del siguiente género:

Pycnogaster *Graells.*

Sin. Pycnogaster, *Graells*, Mem. de la Real Acad. de Ciencias de Madrid, t. I, terc. série. Cienc. nat., t. I, part. 2. Madrid, 1851.
Bradyporus, *Ramb.*, non Charpentier.
Barbitistes sp. *Charp.*

Cuerpo grueso, cilindráceo. Cabeza grande, muy convexa, frente perpendicular, ojos pequeños y salientes; antenas más cortas que el cuerpo ó de igual longitud, distantes en su base, con el primer artejo deprimido y más grande que los otros y el segundo de distinta forma que los siguientes, los cuales son cilindráceos y cortos excepto el tercero que es casi de doble longitud que el cuarto: vértice un poco saliente entre las antenas y separado de la frente por un surco trasverso ó línea ligeramente hundida: labro no escotado, último artejo de los palpos en cono invertido, más largo que los otros y truncado oblícuamente en el extremo, sobre todo en los labiales. Pronoto deprimido por encima y con una quilla á cada lado que separa el dorso de los lóbulos laterales, los cuales son perpendiculares: el primero ofrece dos surcos trasversos y su borde posterior está escotado. Prosternon con dos puntas agudas, una á cada lado de la línea media. Élitros escuamiformes, cortos, redondeados, medio ocultos bajo el pronoto, á veces con fuertes nerviaciones: alas muy cortas, rudimentarias. Patas cortas y gruesas; coxas anteriores con una espina triangular en la parte anterior: fémures cilíndricos por encima y con dos fuertes quillas longitudinales por debajo, desprovistos de espinas: las cuatro tibias anteriores redondeadas por arriba, aquilladas y espinosas por debajo; las posteriores un poco más largas que los fémures, cuadrangulares y con espinas sobre las cuatro quillas pero sin espina apical en las dos superiores: el tímpano de las

dos primeras cerrado. Abdómen muy abultado, algo aquillado en la línea media; placa infra-anal de los machos sin estilos; oviscapto largo, casi recto ó un poco encorvado.

Obs. El Sr. Graells creó el género *Pycnogaster* para una especie, á la que primitivamente dió el nombre de *Ephippigera planicollis* in litt. (non *planirostris*) y que más tarde separó con justa razon del género *Ephippigera*, publicándola bajo el nombre de *Pycnogaster jugicola* en 1851. Charpentier con anterioridad habia descrito ya otro insecto de Portugal que sólo por caractéres específicos se diferencia del *P. jugicola* y que el autor colocaba en su género *Barbitistes* que posteriormente fué dividido en varios otros. Al Sr. Fischer de Friburgo se debe haber ampliado y determinado los caractéres del género *Pycnogaster*, comprendiendo en él las dos especies citadas: pero á mi modo de ver el Sr. Fischer ha reunido sin suficiente motivo el *Pycnogaster jugicola* Graells al *Bradyporus inermis* Ramb.; la descripcion de esta última especie no conviene exactamente á la primera, ni mucho ménos el dibujo publicado por Rambur en la *Faune de l'Andalousie*, por cuya razon y en tanto que no se estudien ó examinen ejemplares de Sierra Nevada, de donde es la especie de Rambur, no creo deba aceptarse la sinonimia de Fischer. Si por el contrario ambas especies resultasen iguales, el nombre *jugicola* deberia relegarse á la sinonimia por ser anterior el de *inermis* de Rambur. Segun lo que acabo de exponer son tres las especies de este género que habitan en la Península, á las que ha de agregarse el *Pycnogaster Graellsii*, especie que dí á conocer hace algunos años y que difiere más de las otras que éstas entre sí, segun puede verse en el cuadro adjunto:

	ESPECIES.
a. Bordes inferiores de los lóbulos laterales del pronoto enteros, éstos bastante más estrechos anteriormente........................	P. Graellsii Bol.
aa. Bordes inferiores de los lóbulos laterales del pronoto sinuosos ó sea con una escotadura arqueada y entrante; dichos lóbulos, no más estrechos ó apénas más estrechos anteriormente.	

	ESPECIES.
b. Quillas laterales del pronoto no escotadas al nivel del último surco trasverso.	—
c. Placa infra-anal de los ♂ entera; oviscapto de las ♀ encorvado é hinchado en la base: escotadura del borde posterior del pronoto en ángulo casi recto...........	P. CUCULLATUS Charp.
cc. Placa infra-anal de los ♂ escotada; oviscapto casi recto ó poco encorvado y apénas hinchado en la base: escotadura del borde posterior del pronoto en ángulo obtuso........................	P. JUGICOLA Graells.
bb. Quillas laterales del pronoto escotadas al nivel de los dos surcos trasversos?....................	P. INERMIS Ramb.

1. **P. Graellsii** Bol. (Lám. IV, fig. 1, *la*.)

SIN. Pycnogaster Graellsii; *Bolívar*, Ortóp. n. ó poco con. en los *Anales de la Soc. Esp. de Hist. nat.*, t. II, pág. 218, lám. IX, fig. 2, ♂.

Cuando seco es de color amarillento, algo rojizo y parduzco. Cabeza oculta en parte por el pronoto, ovalada, con los ojos pequeños y muy separados entre sí, el tubérculo del vértice apénas saliente y el surco que lo separa de la frente muy superficial; antenas muy delgadas y más cortas que el cuerpo? Pronoto rectangular, con las quillas laterales salientes y apénas crenuladas, más separadas en el tercio anterior, y ligeramente escotadas ó interrumpidas un poco ántes de su mayor separacion; surcos trasversos profundos, sobre todo el anterior que ofrece en el medio dos pequeños tubérculos; dorso casi truncado anteriormente, convexo, y finamente rugoso despues del último surco, con el borde posterior engrosado, escotado en ángulo obtuso; lóbulos laterales muy anchos y redondeados posteriormente, con el borde inferior entero y el ángulo anterior obtuso. Élitros convexos y ocultos bajo el pronoto. Patas cortas, del color del cuerpo, con algunos puntos negros esparcidos que llegan en determinados sitios á constituir séries lineares: fému-

res posteriores poco más largos que el pronoto, y más cortos que las tibias correspondientes. Abdómen de color pardo superiormente, con algunas manchas más oscuras en el borde posterior de los anillos: placa supra-anal ligeramente escotada y prolongada en el medio en dos espinas muy cortas, apéndices abdominales cónicos, cortos, dentados? y con el ápice negro: placa infra-anal grande, escotada en el borde posterior y con dos quillas longitudinales.

Long. del cuerpo 30mm; del pron. 12mm.

Loc. Manzanares (Ciudad-Real), (Muñoz y Pinés!)

2. **P. cucullatus** Charp. (Lám. IV, fig. 3, 3 *a*.)

Sin. Barbitistes cucullatus, *Charpentier*, Hor. ent., pág. 98.
Pycnogaster cucullata, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 207, (tab. XI, fig. 7, 7 *a-d*.)

Gris parduzco cuando seco. Tubérculo del vértice ligeramente surcado, con una estrecha línea negra sobre los ojos que se extiende hasta el borde anterior del pronoto: ojos y partes de la boca amarillentos en el ♂: antenas de color más claro en la base; longitud? Dorso del pronoto ruguloso, oblongo-cuadrado con todos los bordes levantados y engrosados y el anterior en el ♂ casi truncado, el posterior profundamente escotado en ángulo casi recto, poco elevado: las quillas son muy salientes, crenuladas y ofrecen su mayor separacion hácia el medio; el ángulo anterior de los lóbulos laterales recto, el inferior sinuoso y el posterior ancho y redondeado. Élitros del ♂ más ámplios que los de la ♀, con grandes areolas y sólo la márgen externa reticulada, los de la ♀ son todos reticulados y ménos salientes. Patas amarillentas ó de color gris. Abdómen del ♂ oscuro, con cuatro líneas pálidas longitudinales en el dorso, las dos ininternas medio borradas, y con algunas manchas del mismo color en el borde posterior de los anillos; en la ♀ estos dibujos faltan. Placa supra-anal del ♂ casi trígona, deprimida en el medio, cóncava en el ápice; apéndices abdominales cortos, cónicos y con un pequeño diente en la base por dentro, los de la ♀ agudos; placa infra-anal grande en el ♂, redondeada y algo aquillada en el medio junto al ápice en la ♀; oviscapto casi de la longitud del abdómen y pronoto reunidos, encorvado, granuloso, hinchado en la base, y obtusamente puntiagudo.

Long. del cuerpo ♂ ♀ 33mm et ultra.

Loc. Portugal (Charpentier).

Obs. Aunque no conozco esta especie, por lo que me he limitado á traducir la descripcion de Fischer (loc. cit.) suprimiendo algunos detalles, creo que la diferencia más importante que ha de presentar con la siguiente consiste en tener la placa infra-anal de los ♂ entera y redondeada, carácter del que no hace mencion Fischer en el texto, pero que se observa en el dibujo que he procurado copiar fielmente en la lám. IV, fig. 3, *a*. El Sr. D. Cárlos Mazarredo ha examinado los tipos de Charpentier que existen en el Museo de Berlin, remitiéndome dibujos de los detalles más importantes que confirman los de Fischer.

3. **P. jugicola** Graells. (Lám. IV, fig. 2, 2 *a-c*.)

Sin. Pycnogaster jugicola, *Graells*, Mem. de la Real Acad. de Cienc. de Madrid, t. I, terc. série Cienc. nat., t. I, parte 2.ª, 1851, lám. IX, *A* figs. 1, 2, 3.

Cuerpo amarillento, gris, rojizo ó negruzco. Cabeza muy grande, amarilla, porcion del occipucio oculta bajo el pronoto, negra: tubérculo del vértice apénas perceptible, con una pequeña fosita lineal y perpendicular que no llega al surco trasverso que separa el vértice de la frente: antenas poco más largas que el pronoto, rojizas ó negruzcas, con los primeros anillos amarillentos. Pronoto *muy variable por la forma del dorso*, unas veces es rectangular y las quillas laterales casi paralelas, otras es oval, ofreciendo dichas quillas su mayor separacion hácia el medio y en algun ejemplar hácia el tercio ó cuarto posterior. Estas quillas son gruesas, salientes, apénas interrumpidas un poco ántes del surco anterior; los trasversos son profundos y el espacio comprendido entre ambos, con frecuencia es tuberculoso, en el primer surco se observan dos tubérculos, uno á cada lado de la línea media, la superficie anterior es convexa, así como la posterior y todo el dorso es finamente rugoso; el borde anterior es truncado ó algo escotado y el posterior obtusamente escotado; los lóbulos laterales son estrechos, con sus bordes superior é inferior casi paralelos, este último es sinuoso en el medio, el ángulo anterior es casi recto y el posterior redondeado. Élitros poco salientes, con la márgen exterior reticulada y con dos rasgos parduzcos. Abdómen amarillento, negruzco ó bronceado, con el borde posterior de los segmentos dorsales más

oscuro y á veces con manchas negruzcas y triangulares en la línea media. Placa supra-anal del ♂ algo deprimida, más larga que ancha y poco más estrecha hácia el ápice, la infra-anal del mismo grande, escotada en el borde libre, aquillada á los lados y algo en el medio: apéndices abdominales divergentes, gruesos en la base, puntiagudos y dentados en el borde interno: placa supra-anal de la ♀ pequeña, ligeramente triangular, cóncava y con una fosita en la base, la infra-anal entera; oviscapto más largo que el abdómen; casi recto ó un poco encorvado, ligeramente hinchado en la base y en punta obtusa en el ápice.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 34^{mm} - 39^{mm}; del pron. 12^{mm}-14^{mm}; del ovisc. 33^{mm}.

Loc. Navacerrada, Peñalara, Siete Picos, Marichiva (Graells); Escorial! (Mazarredo!); Navarredonda (Martinez y Saez!); Albarracin (Zapater!); Peñalara (Brunner!); Sierra de Gredos!

Obs. Esta especie me parece en extremo afine á la siguiente. La forma del pronoto es muy variable; en unos ejemplares las quillas laterales son casi paralelas y rectas, pero en otros son curvas con la convexidad dirigida hácia afuera, los más curiosos por la disposicion insólita de estas quillas son los recogidos en Navarredonda por el Sr. D. Francisco de Paula Martinez y Saez; la fig. 2 *b* representa el pronoto de uno de estos ejemplares. Los pocos individuos que he recogido yo mismo los he hallado constantemente en el suelo, sobre las piedras en los meses de Julio y Agosto.

4. **P. inermis** Ramb.

Sin. Bradyporus inermis, *Rambur*, Faune de l'And. t. II, página 57. Pl. 4, fig. 1, 2.

Color gris, rojizo, más ó ménos oscuro. Cabeza grande, ojos pequeños muy salientes, casi redondeados y muy distantes entre sí. Pronoto rectangular, más ancho y algo levantado posteriormente, rugoso, con las quillas laterales un poco interrumpidas por los surcos trasversos; la porcion posterior se levanta de pronto despues del último surco y vuelve á bajar un poco hácia el borde posterior, éste ofrece una gran escotadura, cuyo fondo presenta un pequeño ángulo entrante; el borde inferior de los lóbulos laterales lleva anteriormente una corta dilatacion á la que sigue una sinuosidad; el ángulo anterior es obtuso y el posterior redondeado. Élitros en forma de escamas

abovedadas, los del ♂ con fuertes nerviaciones y truncados posteriormente, su color es pardo-rojizo y un poco blanquecinos hácia el borde externo que es reticulado. Abdómen por encima pardo-rojizo, con una faja en el medio de coloracion más oscura; á lo largo de esta faja, sobre todo hácia la base, el color es más claro y se observa una doble série longitudinal de pequeñas manchas pardas poco visibles; más á los lados existe una línea blanco-amarillenta que corre hasta el extremo del abdómen y esta línea parece limitada á cada lado por algunos rasgos oscuros; el borde posterior de los segmentos es negruzco y entrecortado por manchas de color blanco amarillento: inferiormente es de color gris-rojizo más ó ménos blanquecino, salpicado de pintas negro-rojizas. Placa supra-anal del ♂ entera; la infra-anal pequeña y muy cóncava: apéndices abdominales cortos y obtusos. Placa infra-anal de la ♀ hinchada posteriormente; oviscapto tan largo por lo ménos como el abdómen y apénas encorvado.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 35^{mm}-38^{mm}; del pron. 10^{mm}-11^{mm}; del ovisc. 30^{mm}.

Loc. Sierra Nevada (Rambur.)

Obs. Se encuentra en Agosto y Setiembre en las regiones medias y cubiertas de yerba de Sierra Nevada. Es un insecto que en ocasiones llega á hacerse carnicero como los del siguiente género, devorándose los unos á los otros cuando se los encierra en una misma caja: pueden consumir en poco tiempo un animal de la mitad de su volúmen *(Rambur)*.

Ephippiger *Latr.*

Sin. Ephippiger *Latr.*, *Ramb. Serv.* (Hist. nat.) *Stâl.*
Ephippigera *Serv.* (Rev. meth.)

Cuerpo grueso y cilindráceo, cabeza convexa, vertical, algo oculta bajo el pronoto posteriormente; con dos tubérculos más ó ménos perceptibles, situados entre la base de las antenas y de los cuales el superior es siempre el más grande y está generalmente asurcado por encima; ojos no muy grandes, salientes y hemisféricos: antenas casi filiformes, poco distantes en la base, insertas entre los ojos, con el primer artejo grande y deprimido y el segundo algo globuloso: su longitud es variable,

pero siempre mayor que la del cuerpo. Labio entero; último artejo de los palpos oblícuamente truncado en el ápice. Pronoto en forma de silla de montar, ó escutiforme, con un surco trasverso hácia el medio, que separa la *porcion posterior* de la *anterior*, distinguiéndose en ésta y cerca del borde anterior otro surco trasverso, pero en arco de círculo, con la convexidad dirigida hácia atrás; la porcion posterior suele ser elevada, cuculiforme, con vestigios de quilla media y su superficie dorsal, que es punteada ó rugosa, foveolada ó lisa, está en muchos separada de los lóbulos laterales por quillas más ó ménos elevadas que se dirigen luégo hácia los ángulos anteriores del pronoto, dando á los lóbulos laterales una forma triangular, pero irregular, y muy variable. Prosternon inerme ó con sólo rudimentos de espinas. Élitros escuamiformes, cortos, redondeados posteriormente, muy convexos y con la superficie finamente reticulada ó cubierta de fositas más ó ménos regulares: la porcion dorsal suele estar ocupada por una membrana tensa y trasparente. Sin alas. Patas de mediana longitud, ó largas y delgadas: coxas anteriores con una espina ménos robusta que en el género anterior: fémures cilindráceos por encima, acanalados longitudinalmente por debajo y con algunas espinas sobre las quillas: tibias de las cuatro patas anteriores cilíndricas por delante, con una ligera impresion longitudinal en la cara anterior y otra en la posterior, planas por detrás, armadas de espinas en las quillas posteriores y á veces tambien en las anteriores; tímpano de las del primer par cerrado y aparente tan sólo por una hendidura ó surco, convexo hácia la parte externa y situado muy cerca del borde anterior y en la base de la tibia: las tibias posteriores son más largas que los fémures correspondientes, cuadrangulares y multi-espinosas y sin espina apical sobre la quilla superior externa.

Abdómen ligeramente comprimido, y con una quilla longitudinal más ó ménos perceptible: placa supra-anal de los ♂, de forma muy variable, truncada en unos, escotada en el medio en otros, ó por el contrario, prolongada en un lóbulo triangular ó rectangular las más veces, debajo de dicha placa, y en la parte media se encuentra una pieza *(proceso)*, al parecer independiente de ella, y cuya forma da tambien caractéres para la clasificacion; apéndices abdominales variables; placa infra-anal con estilos; oviscapto recto ó encorvado.

Obs. Será fácil establecer la separacion de las especies que comprende este género, cuando se puedan examinar ambos sexos, pues ya en el uno, ya en el otro se ofrecen siempre caractéres muy notables, en los que puede fundarse esta distincion, pero nada más ingrato y difícil que tratar de separarlas cuando de algunas de ellas se posee tan sólo uno de los sexos, y esta dificultad nace de que los caractéres más importantes son, sin género alguno de duda, los tomados de la forma y proporciones de las piezas y órganos accesorios de la generacion, caractéres que por no hallarse mencionados en las descripciones de los autores antiguos, y áun de algunos modernos, nos dejan en la incertidumbre, con respecto á la identidad y valor real de algunas especies. No habiendo logrado obtener los dos sexos de todas las que á continuacion se describen, me he visto precisado á renunciar, si bien no en absoluto, para la formacion del cuadro sinóptico á los caractéres tomados de los órganos indicados, aceptando como fundamental la division basada en la falta ó presencia de las quillas laterales del pronoto, por más de que no me satisface por completo. De todos modos, el cuadro para la distribucion de las especies españolas de este género, tiene que ser necesariamente provisional, en atencion á que tal vez no se conozcan aún las tres cuartas partes de las especies de la Península. Los insectos apteros, como los de este género y los del *Pamphagus*, *Odontura*, etc., tienen una área de dispersion generalmente muy reducida; esto explica el corto número de datos que se citan á continuacion de cada especie, y tambien el gran número de especies descubiertas hasta el presente en nuestro suelo; en efecto, las modificaciones adquiridas por la adaptacion ó la herencia quedan localizadas. y la diferenciacion específica puede verificarse áun en sitios relativamente muy próximos, sin que el excesivo desarrollo de la especie mejor dotada acarree necesariamente la extincion de las demás.

Se encuentran las especies de este género, durante el verano y áun en el Otoño, sobre las plantas bajas, y se hacen notar desde luégo por la estridulacion que producen, frotando los élitros el uno contra el otro. Las larvas apénas tienen levantado el pronoto posteriormente, y las ninfas llevan élitros planos, semilunares y finamente reticulados ó rugosos. Para concluir con estas observaciones, sólo me resta indicar, que he utilizado

como caractéres algunos de que no se han servido los autores hasta aquí, tales como la longitud de las extremidades comparada con la del pronoto, por haber observado que en especies muy afines puede éste permanecer casi invariable, y ser, sin embargo, muy distinta la longitud de aquéllas, las espinas de la cara anterior de las tibias del primer par y la longitud del oviscapto (1), en relacion con la de los fémures ó de las últimas tibias, en vez de tomar como término de comparacion el abdómen, como generalmente se acostumbra, pues es sabido que éste es muy variable en los insectos del género de que se trata.

(1) La longitud del oviscapto está medida siempre por la parte inferior desde el tubérculo de la base hasta el ápice.

a. Pronoto con quillas laterales bien manifiestas, por lo ménos en la porcion posterior.
b. Tibias anteriores, delgadas y de doble longitud que el pronoto.................... EPH. BRUNNERII sp. nov.
bb. Tibias anteriores, fuertes por lo general y vez y media tan largas como el pronoto cuando más.
c. Tubérculo del vértice, apénas saliente, hasta el punto de que casi no se le percibe si se mira la cabeza por encima; ésta sumamente grande.
d. Apéndices abdominales de los ♂ cilindráceos y con un gancho interno en el
ápice; placa supra-anal de las ♀, saliente en el medio, y con un pequeño
surco longitudinal; abdómen desprovisto de grandes manchas negras.
e. Apéndices abdominales de los ♂ con un ganchito negro en el ápice en la parte
interna y una puntita apénas perceptible en la externa y con los tres úl-
timos anillos abdominales con una punta elevada y vertical sobre la qui-
lla media y cerca del borde posterior; oviscapto de la ♀ adelgazado sen-
siblemente hácia el ápice y no aserrado.......................... EPH. SURCULARIUS sp. nov
ee. Apéndices abdominales de los ♂ con gancho interno y una punta aguda en el
ángulo externo; anillos del abdómen no dentados; oviscapto de la ♀ casi
paralelo en gran parte de su extension, y aserrado ó desigualmente den-
ticulado cerca del ápice.......................... EPH. MARTINEZII Bol.
dd. Apéndices abdominales de los ♂ anchos en la base, escotados por dentro muy
oblícuamente, con los extremos de la escotadura puntiagudos: placa su-
pra-anal de las ♀ prolongada en un pequeño lóbulo ovoideo y ligeramente
surcado en el medio; abdómen por encima con una série de grandes man-
chas negras y triangulares dispuestas una sobre cada anillo y con la base
hácia adelante.......................... EPH. MIEGII Bol.

g. Quilla externa de los fémures posteriores con algunas espinas.

h. Pronoto no estrechado por delante; apéndices abdominales de los ♂ anchos en la base, truncados muy oblícuamente por la parte interna y con el ángulo externo adelgazado y un poco encorvado hácia adentro en el ápice; éste agudo y negro........................ EPH. SEOANEI sp. nov.

hh. Pronoto estrechado por delante; apéndices abdominales de los ♂ cortos, cónicos y con un diente interno á corta distancia de la punta. EPH. SELLIGER Charp.

gg. Quilla externa de los fémures posteriores inerme...................... EPH. PEREZII sp. nov.

ff. Pronoto mucho mas ancho, elevado y convexo por detrás, sin quilla media y con las laterales algun tanto redondeadas y un poco obliteradas al unirse con el borde posterior.

i. Surco posterior del pronoto profundo; élitros amarillos, muy convexos, proceso anal de los ♂ triangular........................ EPH. STALII sp. nov.

ii. Surco posterior del pronoto poco sensible; élitros muy anchos, poco convexos, con el disco y las areolas de la márgen negruzcas; proceso anal de los ♂ cocleariforme........................... EPH. DURIEUI sp. nov.

aa. Pronoto sin quillas laterales, ó con ellas apénas indicadas.

j.. Fémures posteriores dos veces más largos que el pronoto cuando ménos; bordes laterales de éste sinuosos.

k. Pronoto más ancho posteriormente, con la segunda porcion grande, convexa y en general muy levantada.

l. Pronoto bastante más estrecho por delante, ensanchado y muy convexo por detrás; apéndices abdominales de los ♂ cónicos, puntiagudos y con un diente interno situado hácia el medio.

m. Proceso de la placa supra-anal de los ♂, rectangular, escotado en arco á los lados y con los ángulos posteriores agudos; oviscapto poco más largo que los fémures posteriores.. EPH. VITIUM Serv.

mm. Proceso de la placa supra-anal de los ♂, triangular y más ancho en la base; oviscapto un tercio más largo que los fémures posteriores; proceso de la placa supra-anal de la ♀ triangular y casi tan ancho como largo; apéndices abdominales de ésta muy cortos.......................... EPH. ZAPATERII sp. nov.

ll. Pronoto de igual anchura ó apénas más estrecho por delante; apéndices abdominales de los ♂ truncados en el ápice y con un pequeño diente en el ángulo interno de la truncadura.. EPH. CUNII sp. nov.

kk. Pronoto estrechado hácia atrás, casi paralelo, con la segunda porcion poco desarrollada y generalmente deprimida.

n. Porcion posterior del pronoto pequeña, muy estrecha, en algunos casi lobuliforme y algo levantada.

o. Tibias posteriores delgadas, tres veces tan largas como el pronoto; porcion posterior de éste en plano inclinado.

p. Bordes laterales del pronoto, rectos en el tercio anterior y ascendentes despues hasta reunirse con el posterior; oviscapto recto en la base y encorvado despues, apénas más largo que los fémures posteriores.. EPH. AREOLARIUS sp. nov.

pp. Bordes laterales del pronoto, rectos al principio y con una sinuosidad ... desde la base y bastante más largo que los fémures posteriores... EPH. LONGICAUDA Bol.

... elevada; especies de gran tamaño (de 30 á 35mm).

q. Borde anterior de las tibias del ...

riores
... cuatro veces tan largas como el pronoto;
.... EPH. CARINATUS sp. nov.

nn. Pronoto escutiforme con la porcion posterior apénas estrechada y muy poco elevada; especies de gran tamaño (de 30 á 35^{mm}).

q. Borde anterior de las tibias del primer par con muchas espinas negras; apéndices abdominales de los ♂ delgados y mucho más largos que el proceso de la placa supra-anal; oviscapto de igual longitud próximamente que los fémures posteriores.......... EPH. HISPANICUS Fieb.

qq. Borde anterior de las tibias del primer par con un corto número de espinas (dos ó tres); apéndices abdominales de los ♂ gruesos y apénas más largos que el proceso de la placa supra-anal; oviscapto más largo que los fémures posteriores.

r. Proceso de la placa supra-anal de los ♂ triangular; apéndices abdominales oblícuamente truncados en el ápice; proceso de la placa supra-anal de las ♀ más largo que los apéndices; oviscapto cuatro ó cinco milímetros más largo que las tibias posteriores.. EPH. PAULINOI sp. nov.

rr. Proceso de la placa supra anal de los ♂ rectangular, con los ángulos posteriores salientes; apéndices abdominales escotados en el ápice, casi bífidos; proceso de la placa supra-anal de las ♀ no más largo que los apéndices; oviscapto apénas más largo que las tibias posteriores.................................. EPH. DISCOIDALIS Fieb.

jj. Fémures posteriores apénas una tercera parte más largos que el pronoto; bordes laterales de éste casi rectos.. EPH. USTULATUS Ramb.

1 **Eph. Brunnerii.** sp. nov. (Lám. IV, fig. 4, 4*a*).

Pallidus, purpureo-notatus, vertice tuberculo compresso suprà lineâ longitudinali impressâ; antennis corpore duplo vel ferè triplo longioribus: pronoto anticè convexo, posticè punctato-impresso, parùm elevato, sulco transverso postico recto, carinis lateralibus mediâ altioribus; margine posticâ sub-integrâ, lateralibus lævissimè sinuatis: elytris flavis, reticulatis, disco pellucido, margine externâ areolatâ. Tibiis anticis pronoto duplo longioribus: abdomine subcarinato.

♂ *Laminâ supra-anali ad medium depressâ et excissâ, processo triangulari, brevissimo; cercis conicis intùs ponè medium dentatis; infra-anali bicarinatâ, apicè excissâ, stylis brevibus, subdepressis, villosis.*

♀ *Laminâ supra-anali in lobulo triangulari cercorum longitudine productâ; oviscapto corporis ferè longitudine, parum arcuato, laminâ infra-anali sub-integrâ.*

Eph. selligero affinis, tamen tibiis anticis pronoto duplo longioribus, posticis oviscapto brevioribus, staturâ minore præcipuè distinguendus.

Amarillento ó algo verdoso y con algunas manchas pardas ó de tinte purpúreo. Cabeza mediana, proporcionada, amarilla, con el occipucio y algunas líneas longitudinales de color más oscuro; ojos pequeños, tubérculo superior del vértice comprimido y levemente asurcado por encima; antenas casi tres veces más largas que el cuerpo.

Pronoto rectangular, convexo por delante y oblícuamente elevado despues del surco trasverso posterior que está bien manifiesto, esta porcion posterior es rugosa y la quilla media es en ella visible; las laterales son salientes y flexuoso-angulosas hácia el medio; borde posterior apénas escotado, los laterales casi rectos ó bien ofrecen un pequeño lóbulo saliente al nivel de la insercion del primer par de patas. Élitros convexos, reticulados, con el disco trasparente y las areolas de la márgen externa mal limitadas y algo más oscuras. Patas largas y delgadas; tibias del primer par de doble longitud que el pronoto, con una ó dos espinas en la cara anterior; fémures posteriores inermes en la quilla externa, con espinas negras y muy separadas sobre la interna.

Abdómen ligeramente aquillado: amarillento ó verdoso con dos fajas amarillas y longitudinales, formadas por séries de

rasgos oblícuos limitados por manchas azuladas ó purpúreas; placa supra-anal del ♂ escotada en el medio y unida al proceso que es triangular y deprimido en su orígen; apéndices abdominales un poco más largos que dicho proceso, cónicos y dentados por dentro en la base; placa infra-anal grande, escotada en el ápice y con dos quillas que terminan en el punto de insercion de los apéndices, éstos cortos y deprimidos: la placa supra-anal de la ♀ sólo difiere de la del ♂ por ser más pequeña; la infra-anal es trasversa con dos quillas á lo largo y apénas escotada en el medio de su borde libre; oviscapto apénas más largo que las tibias posteriores, más grueso y algo encorvado en la base, y casi recto y muy delgado en los tres cuartos apicales.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 20^{mm}-25^{mm}; pron. 4^{mm}, 5-5^{mm}, 2; fém. post. 19^{mm}; ovisc. 22^{mm}.

Loc. Chillaron de Cuenca (Perez Zúñiga!); Brunete! (Madrid); Madrid (Saenz Hermua!); Aranjuez!; Escorial!

Obs. Se encuentra esta especie en las localidades indicadas durante el verano.

Su coloracion es variable, unos ejemplares ofrecen un color amarillo uniforme, variado en otros con manchas purpúreas ó azuladas, extendidas generalmente sobre la base de cada segmento dorsal del abdómen. He recogido esta especie en gran abundancia durante el mes de Julio, en Aranjuez sobre las retamas, y tambien sobre una especie de ruda; y en la parte baja del Escorial en el de Agosto: es muy abundante.

2. **Eph. surcularius** sp. nov. (Lám. v, fig. 9, 9 *a-b*.)

♂ *Flavus vel viridis;* ♀ *badia, fusco nigroque picta. Vertice tuberculo ferè nullo, sub-sulcato, capite magno: antennis corpore parùm longioribus. Pronoto anticè convexo, rugoso, postice elevato, punctato-impresso, cariná mediâ exertâ, lateralibus acutiusculis irregularitèr serratis, margine posticâ excissâ, inferioribus, sinuatis, colore flavo vel viridi sæpè nigro variegato. Elytris areolatis, flavis, intùs plagâ nigrâ, in* ♂ *minùs quam in* ♀ *prominentibus. Tibiis anticis pronoto vìx longioribus, anticè spinis parvis tribus instructis vel inermibus, femoribus omnibus nigro maculatis, posticis infrà spinosis: abdomine suprà carinato, in* ♂ *flavo, segmentis tribus ultimis in medio dentatis!;* ♀ *badio, maculis serialibus fuscis irregulariter ornato, marginibus segmentorum flavo nigroque variegatis, infrà luteo.*

♂ *Laminâ supra-anali lateribus excissâ, posticè exertâ, incrassatâ, medio tuberculatâ, biacuminatâ, processo brevissimo, transverso; cercis cylindricis, apice intùs mucronatis, infra-anali magnâ, excissâ, stylis brevibus.*

♀ *Laminâ supra-anali posticè in lobulo rotundato longitudinaliter sub-sulcato productâ; processo triangulari, à basi sub-depresso; cercis conicis, brevibus; infra-anali transversâ; margine postico sinuato; oviscapto tibiis posticis longiore, basi incrassato, sub-recto, apice attenuato, non serrato.*

Grande, robusto; de color verde ó amarillento uniforme el ♂; la ♀ rojo-amarillenta con grandas manchas pardas y negras.

Cabeza grande, ancha, de color amarillo, con el tubérculo del vértice muy poco saliente hasta el punto de que mirada por encima la cabeza apénas se distingue, á lo que contribuye el pequeño surco ó ligera fosita que lleva; antenas amarillas, poco más largas que el cuerpo y con el primer artejo grande, ojos muy pequeños.

Pronoto rectangular, convexo en su mitad anterior y en plano inclinado en la posterior; surco primero, encorvado, irregular y poco profundo; el segundo, recto, trasverso, terminando en las quillas laterales; el espacio comprendido entre ambos surcos es rugoso y ofrece dos pequeñas líneas sinuosas que se dirigen por encima de dichas quillas hácia los ángulos anteriores; las quillas laterales son salientes, encorvadas y dentadas ó irregularmente aserradas, y toman orígen en el mismo borde posterior que está escotado en el medio y engrosado, como tambien los laterales; éstos son casi rectos al principio formando ángulo tambien recto con el anterior, despues presentan un seno arqueado y entrante y en seguida se redondean hasta continuarse con el posterior; los lóbulos laterales son casi lisos y están divididos por un pequeño surco que nace encima de la sinuosidad del borde inferior; la porcion elevada del dorso está igualmente dividida por la quilla media y la superficie es punteada ó finamente rugosa; en el ♂ el dorso es amarillo y los lóbulos laterales verdosos; y en la ♀ el primero es de color de cuero con manchas negras en la parte anterior y los segundos son parduscos, especialmente cerca de las quillas laterales. Élitros apénas visibles en el ♂, más salientes en la ♀, con grandes areolas casi cuadradas sobre todo en el borde, su color es amarillo y ofrecen una gran mancha negra en el borde interno. Patas robustas, de

color uniforme verde ó amarillento con séries de manchitas ó puntos negros que á veces forman líneas y que son más frecuentes en los fémures; tibias del primer par dos ó tres milímetros más largas que el pronoto y con muy pocas espinas en las quillas anteriores ó sin ellas; fémures posteriores de doble longitud que el pronoto y con espinas en las quillas inferiores, más numerosas en la interna y más en el ♂ que en la ♀.

Abdómen aquillado por encima, amarillento y con un pequeño diente vertical sobre la quilla media y cerca del borde posterior sobre los cuatro últimos segmentos del ♂; el de la ♀ es de color de cuero con tres anchas fajas longitudinales, de color pardo muy oscuro, separadas por una série de rasgos oblícuos del color del fondo, el borde posterior de los anillos, ofrece una série de manchitas casi cuadradas, negras y amarillentas; por debajo es blanquecino ó amarillo. Placa supra-anal del ♂ escotada á los lados sobre los apéndices abdominales, prolongada en el medio y estrechada hácia atrás; escotada tambien posteriormente en ángulo, ó más bien bífida, con un tubérculo en el medio de la escotadura y los bordes engrosados; el proceso es poco aparente, trasversal y medio oculto por la placa; apéndices abdominales largos, cilíndricos ó un poco adelgazados hácia el ápice que se prolonga por la parte interna en un pequeño gancho negruzco. La placa infra-anal es grande, redondeada por detrás y escotada en el medio, y los estilos cilíndricos y cortos. La placa supra-anal de la ♀ ofrece un pequeño lóbulo redondeado y saliente, con un pequeño surco longitudinal en el medio, el proceso es algo más largo que ancho, triangular y puntiagudo, excavado en la base, los apéndices son cónicos y cortos; la placa infra-anal es trasversa y ligeramente sinuosa en el medio y el oviscapto más largo que las tibias posteriores, engrosado en la base, ligeramente encorvado, adelgazado hácia el extremo y con los bordes enterisímos.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 38^{mm}-46^{mm}; del pron. 9^{mm}-10^{mm}; fém. post. 21^{mm}; ovisc. 29^{mm}.

Loc. Villaverde! (Madrid) (Garcia Cardiel, Olea).

Obs. A los jóvenes y entusiastas naturalistas D. Ricardo García Cardiel y D. Gregorio Olea, debo la noticia de la existencia en Villaverde (8 k. de Madrid) de este notable insecto, del que despues he recogido dos ejemplares ♂ y ♀, y tres el señor D. Luis Ruiz Madrid en una excursion que hicimos en

su busca á mediados de Agosto. Este *Ephippiger* debe aparecer á principios de dicho mes, vive sobre las plantas bajas, principalmente sobre las espinosas. Es de los de mayor tamaño y á primera vista, por su aspecto, parece un *Pycnogaster* sobre todo la ♀, cuya coloracion es oscura y análoga á la de las especies de este último género. Los dientes que el ♂ lleva sobre los tres últimos segmentos del abdómen, le distingue de todas las especies del género.

3. **Eph. Martinezii** Bol. (Lám. IV, fig. 5 y Lám. V, fig. 2).

SIN. Ephippigera Martinezii, *Bolivar*, Ortop. n. ó poco con. *An. de la Soc. Esp. de Hist. nat.*, tomo II, 1873, pág. 222. Lám. IX, fig. 4, 4*a*, 4*b*.

— Idomenœi, *Fieber*, in litt. (Col. Brunner) (non Lucas).

De color verde ó amarillo uniforme, rara vez con fajas longitudinales y purpúreas. Cabeza desproporcionada, muy grande y convexa, tubérculo del vértice apénas perceptible y con una fosita poco profunda por encima; antenas más largas que el cuerpo.

Pronoto rectangular, con las quillas laterales salientes, gruesas, algo aproximadas en el medio al nivel del surco trasverso; porcion posterior oblícuamente elevada, con la superficie cubierta de fositas poco marcadas y confusas, y la quilla media bien perceptible; todos los bordes están engrosados, los laterales son sinuosos y se encorvan sin formar ángulo para reunirse al posterior que ofrece una pequeña escotadura en el medio. Élitros convexos, algo salientes, reticulados, con el disco y las areolas de la márgen exterior, de color negro. Patas robustas; tibias anteriores apénas más largas que el pronoto y con sólo dos ó tres espinas anteriormente; fémures posteriores de doble longitud que las primeras tibias y con una ó dos espinas muy pequeñas sobre la quilla externa y varias en la interna.

Abdómen apénas aquillado; placa supra-anal del ♂ grande, prolongada en el medio, formando un lóbulo rectangular y surcado á lo largo; proceso grande, más estrecho en la base, con los ángulos posteriores salientes; en la ♀ el lóbulo es corto y redondeado, y el proceso es triangular y más largo que los apéndices abdominales, los cuales son cónicos; los del ♂ son grandes, cónicos, truncados, con el ángulo externo casi espi-

noso y el interno prolongado en una punta ganchuda y algo encorvada; placa infra-anal grande, escotada en el medio y con dos quillas que terminan en la insercion de los apéndices; la de la ♀ es grande, trasversa, redondeada posteriormente, y con una pequeña escotadura en el medio; oviscapto grueso y recto en la base, y un poco encorvado ántes del ápice, apénas más largo que las tibias posteriores ó de igual longitud, y denticulado ó algo aserrado en el ápice.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 30mm-45mm; pron. 10mm; fém. post. 22mm-24mm; oviscapto 26mm.

Loc. Brunete! (Madrid); Aranjuez!; Alcalá!; Villalva!; Peñalara (Fieber!) Coleccion de Brunner.

Obs. Habiéndome remitido el Sr. Brunner de Wattenwyl dos ejemplares de esta especie, determinados como *Eph. Idomenœi* Lucas por Fieber, procedentes de la Sierra de Peñalara, y que hoy forman parte de la rica coleccion del Sr. Brunner, he debido depurar los motivos que Fieber pudo tener para considerar como *Eph. Idomenœi* la especie española. Estos han debido ser sin duda alguna la forma general y la de los apéndices abdominales del ♂ que en la lámina publicada en la *Revue et Magasin de Zoologie*, París, 1854, parecen bastante semejantes, así como tambien el oviscapto de la ♀; pero estas son las únicas analogías que el *Eph. Martinezii* ofrece con la especie de Candía; y siguiendo en la comparacion de los ejemplares de Fieber con la referida lámina, se nota desde luégo que la forma del pronoto es muy distinta, y que en la especie de Lucas falta la quilla media, y las laterales, aunque salientes, tienen una configuracion diversa; además de esto, el tubérculo frontal, que tan buenos caractéres da para la distribucion de las especies en este género, es «*très saillant et assez profondément creusé longitudinalement dans son milieu*,» y en la especie de la Península es tan pequeño, que apénas se distingue, cuando se mira la cabeza desde arriba.

No contento aún con esto, y queriendo aclarar con más decision este punto, como debe hacerse cuando se trata de rebatir la opinion de sabios que gozan de tan justa y merecida fama como el célebre autor del *Die europäischen hemiptera* y de otras muchas obras de igual ó superior importancia, escribí al Sr. H. Lucas, de París, autor de la especie en cuestion, pidiéndole detalles de la placa supra-anal del ♂, órgano tan variable y de

tal importancia para la determinacion de las especies de este género, y dicho señor, con la amabilidad que le distingue, me ha remitido un dibujo de la placa anal y de los apéndices abdominales, por el que puedo asegurar con toda certeza que son diferentes ambas especies. El *Eph. Idomenœi* Lucas tiene la placa supra-anal grande, trasversa, truncada posteriormente, algo sinuosa y no prolongada en el medio, y los apéndices abdominales no son truncados en el ápice, sino escotados y terminados por dos ganchos igualmente fuertes y robustos; para que sea más fácil la distincion reproduzco en la Lám. v, fig. 1 el dibujo hecho por el Sr. Lucas, al lado del que representa iguales órganos de la especie española, fig. 2.

Es abundante esta especie en los alrededores de Madrid durante los meses de Junio y Julio.

4. **Eph. Miegii** Bol. (Lám. IV, fig. 6, 6*a*.)

SIN. Ephippigera Miegii, *Bolivar*, Ort. n. ó poco conocidos. *An. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. II, 1873, pág. 224. Lám. IX, fig. 5, 5*a*.

Olivaceus vel flavescens, purpureo vel nigro-variegatus, verticis tuberculo brevissimo; antennis corpore paulo longioribus. Pronoto anticè rugoso, posticè elevato et sub-fossulato, vìx emarginato, cariná mediâ conspicuâ; lateralibus exertis, acutiusculis, margine inferiore sinuatâ. Elytris flavis, disco pellucido, costâ elevatâ margine externâ, tenuissimè reticulatâ, sub-parallelâ. Tibiis anticis pronoto paulò longioribus. Abdomine carinato, nitido, longitudinalitèr nigro-univittato, segmentorum marginibus posticis incrassatis, flavis.

♂ *Laminâ supra-anali rectangulari et breviter productâ, processo medio sub-ovali cercos non superanti, his acutiusculis, intus obliquè truncatis et propè bassim dentatis: laminâ infra-anali amplâ, bicarinatâ, apicè profundè excissâ: stylis brevibus.*

♀ *Laminâ supra-anali ut in* ♂, *oviscapto tibiis posticis multò longiore, sub-curvato, apice tenuissimè denticulato.*

Verde ó amarillento con manchas negras ó purpúreas. Cabeza desproporcionada, muy grande y convexa; tubérculo del vértice sumamente pequeño, y algo excavado por encima; antenas un poco más largas que el cuerpo. Pronoto rectangular, con las quillas laterales salientes, algo aproximadas en el medio al nivel del surco trasverso, porcion posterior oblícuamente elevada,

con la superficie rugosa ó cubierta de fositas poco marcadas y confusas y la quilla media bien perceptible; bordes poco engrosados, los laterales sinuosos, encorvándose casi sin formar ángulo para reunirse con el posterior, éste apénas escotado en el medio ó entero. Élitros convexos, salientes, finamente reticulados y con una quilla elevada, paralela y muy próxima á la márgen externa; el disco es trasluciente y el resto amarillo. Patas robustas, tibias anteriores de igual longitud que el pronoto próximamente, y con solo dos ó tres espinas en la cara anterior: fémures posteriores casi dos veces tan largos como las tibias del primer par y con un corto número de pequeñas espinas sobre la quilla externa. Abdómen aquillado, con el borde posterior de todos los anillos grueso y de color más claro y adornado con una faja negra longitudinal formada por una mancha triangular que hay sobre cada anillo. Placa infra-anal del ♂ estrecha, trasversa, prolongada en el medio formando un pequeño lóbulo truncado y más estrecho posteriormente y asurcado á lo largo; proceso ovóideo y casi de la longitud de los apéndices abdominales, éstos son anchos y dentados por dentro en la base, escotado muy oblícuamente por la cara interna y con el ápice negro y un poco encorvado hácia adentro; la placa infra-anal es grande, escotada en el ápice y con dos quillas longitudinales; sus apéndices son pequeños: la placa supra-anal de la ♀ es semejante á la del ♂, pero el proceso es más largo que los apéndices abdominales y casi triangular; oviscapto media vez más largo que las tibias posteriores, recto en la base y algo encorvado hácia el ápice que es más oscuro.

Long. del cuerpo, 30^{mm}-35^{mm}; pron. 10^{mm}; fém. post. 19^{mm}-20^{mm}; oviscapt. 31^{mm}.

Loc. Coimbra (Paulino d'Oliveira!); Escorial (Mazarredo!).

Obs. Describí esta especie por un solo ejemplar de la coleccion de Mieg.: despues he podido examinar otro de Coimbra que existe en la coleccion del Sr. Paulino d'Oliveira, y dos, ♂ y ♀, que debo al Sr. D. Cárlos Mazarredo. Ultimamente he hallado, en el mes de Agosto, otros dos ejemplares en la parte baja del Escorial.

5. **Eph. Seoanei** sp. nov. (Lám. IV, fig. 7, *7a*, *7b*.)

Flavescens, olivaceus vel purpureus; verticis tuberculo compresso, brevi, excavato; antennis corpore pauló longioribus;

pronoto anticè rugoso, posticè elevato et sub-fossulato; carinâ mediâ vix, lateralibus fortitèr conspicuis; marginibus lateralibus subsinuatis. Elytris flavis, punctato-impressis, costâ elevatâ margine externa subparallelâ. Tibiis anticis pronoto vix longioribus. Femoribus posticis carinis inferioribus spinosis. Abdomine subcarinato.

♂ *Laminâ supra-anali sub-integrâ, truncatâ, processo medio brevissimo, trigono; cercis acutiusculis, intus obliquè truncatis et propè basim mucronatis, laminâ infra-anali magnâ, bicarinata, apicè profundè excissâ; estylis brevibus.*

♀ *Laminâ supra-anali ad processum cognatâ, longitudinalitèr sulcatâ, processo trigono, cercis longiore: oviscapto tibiarum posticarum longitudinis.*

Eph. Miegii Bol. *primo intuito simillimus, sed differt pronoti marginibus lateralibus vix sinuatis, processo laminâ supra-anali brevissimo, et oviscapto tibiis posticis non longiore.*

Verde, rojizo, purpúreo ó de coloracion muy oscura. Cabeza de tamaño mediano, ancha y convexa; tubérculo del vértice algo saliente y comprimido, con una línea impresa y longitudinal en la parte superior que casi divide en dos el tubérculo: antenas vez y media más largas que el cuerpo. Pronoto casi rectangular, convexo, no más estrecho por delante y oblícuamente elevado despues del surco trasverso posterior que está bien marcado, esta porcion posterior es rugosa y la quilla media es en ella visible; las laterales son salientes y visibles, y vistas de lado no son angulosas, sino que se dirigen en arco de círculo, si bien con alguna sinuosidad, hácia los ángulos anteriores, el borde posterior apénas está escotado y los laterales ó inferiores son casi rectos ú ofrecen una pequeña escotadura arqueada, cerca del medio, y por detrás se continúan casi sin formar ángulo con el borde posterior. Élitros amarillos con el disco trasluciente, poco salientes, reticulados y con una quilla paralela al borde posterior. Patas cortas y gruesas: tibias anteriores un poco más largas que el pronoto y con solo una ó dos espinas en su cara anterior; fémures posteriores de doble longitud que el pronoto y con espinas en las dos quillas inferiores.

Abdómen ligeramente aquillado; placa supra-anal del ♂ truncada y con una pequeña sinuosidad en el medio, proceso triangular y mucho más corto que los apéndices abdominales, éstos muy anchos y con un diente interno casi oculto bajo la

placa supra-anal, escotados en arco por dentro con el ápice delgado y un poco encorvado hácia la parte interna; la placa infra-anal es mediana, bicarinada y escotada en el ápice, y sus apéndices son pequeños; la placa supra-anal de la ♀ parece prolongada en el medio y soldada con el proceso, que es mayor que en el ♂ y algo más largo que los apéndices abdominales; el oviscapto es de la longitud de las tibias posteriores y encorvado, aunque levemente, desde la base.

Long. del cuerpo, 25^{mm}-28^{mm}; pron. 7^{mm}-8^{mm}; fém. post. 16^{mm}; ovisc. 21^{mm}.

Loc. Cabañas, Ferrol (Lopez Seoane!); Vergara (Larrinua!)

Obs. Es afine esta especie al *Eph. Miegii*, del que se distingue fácilmente por los caractéres indicados en la diagnósis; soy deudor de ella al conocido naturalista del Ferrol señor don Víctor Lopez Seoane, cuyo nombre la impongo en agradecimiento de las especies y ejemplares que me ha comunicado para este trabajo.

6. **Eph. selliger.** Charp. (Lám. IV, fig. 8).

Sin. Barbitistes selliger, *Charpentier* Hor. ent., pág. 99.
Ephippiger scabricollis, *Rambur*, Faune del'And. tom. II, pág. 51.
? » andalusicus, *Rambur*, ibd. pág. 49, Pl. 3, fig. 3, 4 ♂ ♀.
Ephippigera selligera, *Fischer Fr.* Orth. Eur. pág. 217 tab. X, fig. 11, *a-d*; ? 9, 10 ♂ ♀.

Verde-rojizo.

Cabeza proporcionada ó más bien pequeña; tubérculo del vértice comprimido, saliente, algo aguzado y con un ligero surco por encima; antenas mucho más largas que el cuerpo.

Pronoto oblongo-cuadrado, un poco más estrecho por delante; anteriormente convexo, con el borde no engrosado; hácia el medio deprimido, el surco trasverso bien manifiesto y la porcion posterior, que es más grande que la anterior y oblícuamente elevada se halla cubierta de rugosidades, distinguiéndose algun tanto la quilla media; las laterales son muy salientes, y si se mira el pronoto por encima aparecen divergentes hácia atrás; vistas de lado ofrecen un ángulo al nivel del surco trasverso; el borde lateral ó inferior tiene una pequeña sinuosidad entrante en el medio y despues se encorva hasta continuarse con el pos-

terior sin formar ángulo. Élitros salientes, convexos, reticulados, con una quilla encorvada y paralela á la márgen posterior. Patas prolongadas, tibias anteriores un poco más largas que el pronoto y con solo dos ó tres espinas en la cara anterior; fémures posteriores con espinas sobre las dos quillas y de doble longitud que el pronoto ó algo más. Lámina supra-anal del ♂ escotada en ángulo posteriormente, y con dicha escotadura ocupada por el proceso que es triangular ó algo redondeado en el ápice, y de la longitud de los apéndices abdominales; éstos son cortos, cónicos y dentados por dentro en la base; la placa infra-anal es grande, con dos quillas y escotada en el ápice, estilos cortos; oviscapto de la ♀ casi de la longitud del cuerpo y apénas encorvado.

Long. del cuerpo, ♂ 25 mm; pron. 5mm5; de los fém. post. 16mm.

Loc. Portugal (Charpentier); Málaga y Granada (Rambur); Monchique (Paulino d'Oliveira!)

Obs. Sólo he visto un ejemplar ♂ de esta especie, recogido en la última de las localidades citadas por el Sr. Paulino d'Oliveira. A los naturalistas de Málaga y Granada corresponde dilucidar la sinonimia de ésta como la de otras varias de las especies propias de dichas localidades, descritas por Rambur y que hoy han pasado á ser especies dudosas.

7. **Eph. Perezii** sp. nov. (Lám. IV, fig. 9.)

Viridis vel purpureus, flavo limbatus. Verticis tuberculo sulcato: antennis corpore multò longioribus. Pronoto anticè convexo et sub-cucullato, posticè elevato, rugoso; sulco antico convexo, postico recto profundiore, carinâ mediâ posticè distinctâ, lateralibus acutiusculis, granulatis; lateribus vix sinuatis, incrassatis et sub-reflexis; elytris flavis, tenuissimè reticulatis, disco purpureo, margine externâ indistinctè foveolatâ: tibiis anticis pronoto vìx longioribus. Carinâ externâ femorum posticorum inermi. Abdomine sub carinato.

♂ *Laminâ suprâ-anali exissâ et depressâ; processo trigono, brevi, longitudinalitèr sub-sulcato, cercis ejusdem longitudine, vel brevioribus, conicis, intùs mucronatis; infra-anali amplâ, rotundatâ, triangularitèr incisa, utrinque carinata; stylis brevissimis.*

♀ *Processo laminæ supra-analis ut in ♂; infra-anali transversâ, posticé subsinuatâ; oviscapto femoribus posticis vìx breviore, curvato.*

A Eph. selligero differt pronoto anticè minùs constricto; femoribus posticis margine exteriore inermi; oviscapto subfalcato.

Cabeza mediana, con el tubérculo del vértice algo saliente y un poco comprimido, asurcado por encima, antenas bastante más largas que el cuerpo.

Pronoto casi rectangular, un poco más estrecho por delante, con la porcion anterior convexa, y la posterior oblícuamente elevada, algo rugosa y con vestigios de quilla media, surco trasverso posterior, recto y bien manifiesto; el anterior encorvado con la concavidad dirigida hácia adelante; quillas laterales salientes, algo más separadas cerca del borde posterior y angulosas cuando se las mira de lado; bordes laterales ligeramente sinuosos y encorvados por detrás hasta reunirse con el posterior, éste apénas escotado. Élitros salientes, muy convexos, finamente reticulados, amarillos, con el disco y una mancha exterior de color purpúreo; borde posterior indistintamente foveolado; patas cortas; tibias anteriores poco más largas que el pronoto y con sólo una ó dos espinas en la cara anterior; fémures posteriores sin espinas sobre la quilla externa.

Abdómen apénas aquillado: placa supra-anal del ♂ escotada en el medio, proceso triangular y algo deprimido en el centro; apéndices abdominales un poco más largos que dicha placa, cónicos, delgados y con un diente interno negro y situado hácia el medio; la placa infra-anal del ♂ es grande con dos quillas longitudinales y escotada en el ápice; estilos cortos, placa supra-anal de la ♀ semejante á la del ♂, aunque un poco más larga proporcionalmente, la infra-anal trasversa y algo escotada en el medio; oviscapto encorvado casi desde la base y de igual longitud que los fémures posteriores.

Long. del cuerp. 26^{mm}; pron. 7^{mm}; fém. post. $16.^{mm}$; ovisc. 17.

Loc. Huesca (Codera y Zaidin!); Valencia (Boscá!); Villarroya de la Sierra (Zaragoza) (Lázaro é Ibiza!).

Obs. Segun las indicaciones comunicadas al señor don Laureano Perez Arcas por el señor Codera y Zaidin, catedrático de árabe de esta Universidad central, esta especie, una de las más elegantes por su coloracion, es bastante comun en la provincia de Huesca donde la dan el nombre de *Pantingana*, y causa bastantes daños á los viñedos.

Hoy figura este insecto, no sólo en mi coleccion, sino tam-

bien en algunas del extranjero. Poseo tambien varios ejemplares procedentes de Valencia, que difieren del tipo por su mayor tamaño (32^{mm}), pero que no obstante, creo corresponden á esta misma especie.

8. **Eph. Stâlii.** sp. nov. (Lám. IV, fig. 11.)

Flavus vel virescens, purpureo aut cœruleo maculatus: vel supra totus cœruleus, tamtùm incisuris abdominis flavis; verticis tuberculo compresso, acutiusculo, supra-lineâ longitudinali impressâ; antennis corpore duplo longioribus; pronoto anticè convexo, posticè punctato, latiore, elevato, cucullato, sulco transverso postico recto, carinâ mediâ nullâ, lateralibus elevatis, propè marginen posticam sub-obliteratis; marginibus lateralibus anticè rectis, ad medium sinuatis, posticè rotundatis, ascendentibus; elytris flavis, reticulatis, convexissimis, disco pellucido, margine externâ areolatâ. Tibiis anticis pronoti longitudine vel parùm longioribus, carinâ externâ femorum posticorum spinis 2-3 instructâ. Abdomine sub-carinato, flavo, incisuris transversis cœruleis vel concoloribus.

♂ *Laminâ supra-anali ad medium excissâ, processo triangulari cercis paulùm breviori, his conicis, intùs dentatis: infra-anali magnâ, bicarinatâ, apice excissâ, stylis brevissimis.*

♀ *Processo anali ut in ♂; oviscapto recto, apice sub-incurvo, tibiis posticis parùm longiore; laminâ infra-anali posticè sinuatâ.*

Amarillo ó verdoso con manchas de color morado, vinoso ó azulado sobre el occipucio y el abdómen.

Cabeza pequeña y bastante más estrecha que el pronoto, amarilla, con la parte superior azulada ó purpúrea; tubérculo del vértice comprimido, no muy saliente y asurcado por encima ó más bien con una fosita casi lineal, pero más ancha en el medio; antenas amarillentas y bastante más largas que el cuerpo.

Pronoto convexo por delante y mucho más elevado y ancho por detrás, con el surco anterior arqueado y casi paralelo al borde ó algo más distante del mismo en el dorso; y el posterior recto, profundo, situado ántes del medio y terminando en las quillas laterales; éstas en ángulo al nivel del último surco, salientes y elevadas en casi toda su extension y sólo obliteradas un poco ántes de llegar al borde posterior; sin quilla media, porcion posterior en plano inclinado, convexa y cubierta de

puntos hundidos; bordes laterales engrosados, rectos al principio, con un seno entrante y arqueado hácia el medio, redondeados despues y ascendentes hasta unirse con el posterior que es entero ó apénas escotado en el medio: la coloracion es amarilla ó purpúrea en la primera porcion.

Élitros muy convexos, poco salientes, finamente reticulados, amarillos, con el disco trasparente y la márgen exterior areolada. Patas no muy robustas; tibias anteriores tan largas como el pronoto ó apénas más largas; quillas de los fémures posteriores con dos ó tres espinas muy pequeñas y negruzcas. Abdómen ligeramente aquillado, de colcracion uniforme, amarillenta ó con el borde anterior de todos los segmentos azul ó morado; por debajo amarillo-verdoso; placa supra-anal del ♂ trasversa, con una escotadura casi cuadrada posteriormente, proceso triangular, ocupando dicha escotadura y un poco ménos saliente que los apéndices abdominales; éstos cilíndricos ó ligeramente cónicos, truncados oblícuamente en el extremo, con el ángulo interno aguzado y negro, y el externo cónico y algo romo; placa infra-anal grande, redondeada y estrechada hácia atrás, escotada en el ápice y con dos quillas longitudinales, estilos muy cortos, placa supra-anal y proceso de la ♀ de forma análoga á la del ♂, apéndices abdominales cónicos y agudos; la infra-anal trasversa y escotada en el medio; oviscapto recto en casi toda su extension y sólo algo encorvado hácia arriba un poco ántes del ápice, apénas más largo que las tibias posteriores.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 18mm-20mm; del pron. 6mm, 5-8mm; de los fém. post. 15mm; del oviscapt. 17mm.

Loc. Escorial!

Obs. Esta especie es una de las más pequeñas del género, tiene analogía por la forma del pronoto, con el *Eph. Durieui* Bol., y por la de las placas anales con el *Eph. Perezii* Bol.; pero de todas se distingue suficientemente por los caractéres expresados en la diagnósis.

Se encuentra esta especie á mediados de Agosto en las mesetas elevadas del Escorial, sobre las retamas y en bastante abundancia.

9. **Eph. Durieuii** sp. nov. (Lám. iv, fig. 10. 10 *a*.)

(Siccus.) Viridis, flavo fuscoque variegatus. Verticis tuberculo sulcato; antennis corpore longioribus; pronoto rugoso, anticè

convexo et subcucullato, posticè admodùm ampliato et clevato; carinâ mediâ minimè conspicuâ; lateralibus sub-rotundatis, vìx exertis; margine posticâ subincisa, lateralibus sub-integris, sulco postico subnullo: elytris latissimis supra planiusculis, reticulatis, flavis, disco foveolisque marginis externæ atris. Abdomine non carinato nec rugoso laminâ supra-anali medio excissâ et in processo cochleariforme apice rodundato sed non truncato productâ: cercis hoc brevioribus, conicis, intùs propè medium mucronatis; laminâ infra-anali longissimâ, apice attenuatâ, vìx incisa; stylis brevibus, sulcatis, villosis ♂: ♀ mihi ignota.

Eph. latipennis Fisch Fr. *maximè affinis, tamen laminâ supra-anali processo rotundato, cercis conicis non obliquè truncatis satìs distinctus.*

♂ Verde con manchas pardas y amarillas.

Cabeza pequeña, mucho más chica que el pronoto; tubérculo del vértice saliente, algo comprimido y asurcado por encima; antenas más largas que el cuerpo, amarillentas en la base y parduzcas en el resto de su extension.

Pronoto convexo por delante, muy ancho y elevado posteriormente, sin quilla media y con las laterales divergentes hácia atrás y un poco borradas ántes de llegar al borde posterior; éste muy extenso y apénas escotado en el medio; los laterales ligeramente sinuosos y encorvados hasta reunirse con el posterior, sin formar ángulo; todo el dorso es rugoso, y los surcos trasversos están poco marcados; la porcion posterior tambien es convexa, y las quillas laterales, vistas de lado, forman un ángulo al nivel del surco posterior. Élitros mucho más anchos que la cabeza; finamente reticulados, amarillos con el disco y una mancha externa de color negro; quilla exterior muy fuerte, y las areolas de la márgen posterior mal definidas, y tambien de color negro. Patas delgadas; tibias anteriores poco más largas que el pronoto y con una sola espina en la cara anterior, situada cerca del ápice; fémures posteriores casi de doble longitud que el pronoto, muy poco abultados en la base y con espinas sobre las dos quillas inferiores.

Abdómen no aquillado por encima; placa supra-anal ancha, prolongada en el medio posteriormente, y hendida á lo largo; los dos lóbulos triangulares que resultan á causa de esta hendidura están algo doblados, y se continúan ó sueldan con el proceso; éste es muy grande y grueso, coocleariforme, ó en

forma de cuchara, redondeado y excavado en el medio; apéndices abdominales cónicos, algo encorvados hácia adentro, y con un diente agudo, situado en el medio de su borde interno; cuando se aproximan ambos apéndices, estos dientes pasan por encima del proceso; placa infra-anal larga, estrechada hácia el ápice y un poco escotada posteriormente; estilos deprimidos, asurcados por debajo y vellosos.

Long. del cuerpo, 33^{mm}; del pron. 8^{mm},5; fém. post. 17^{mm}.

Loc. Tordera, Calella (Cuní y Martorell!).

Obs. Difiere esta curiosa especie de todas las europeas por la forma del pronoto, y tambien y principalmente por la disposicion de la placa supra-anal; bajo este concepto sólo ofrece analogía con una especie africana *Eph. latipennis* Fisch. Fr.; pero en ésta el proceso está truncado por detrás y es más ancho posteriormente que en la base. Sólo he visto un ejemplar ♂ adulto y otro en estado de larva; ambos han sido hallados por el señor Cuní en las inmediaciones de Barcelona.

Dedico esta especie á mi amigo el Sr. A. Durieu, de Génova, quien con gran celo é interés se ocupa en el estudio de los ortópteros de Italia que piensa dar á conocer en una Sinopsis.

10. **Eph. vitium** Serv.

Sin. Locusta ephippiger, *Fabricius*, Ent. syst. II. 44.
Ephippiger vitium, *Serville*, Hist. n. des Orth. pág. 474.
Ephippigera vitium, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. pág. 213., tab. x, fig. 2-2 *a* ♂, 3-3 *a* ♀; var. 4-4 *a-c*.
Ephippigera Fibigii, *Fieber*, Syn. der Eur. Orth., página 58.

Verde por encima y amarillento por debajo, ó pardo-rojizo y tambien purpúreo.

Cabeza pequeña ovalada, con el occipucio negro ó violáceo; tubérculo del vértice pequeño, comprimido, casi trígono y surcado por encima; antenas mucho más largas que el cuerpo.

Pronoto convexo por delante, más ancho y elevado posteriormente, con el primer surco arqueado y casi paralelo al borde anterior, ó un poco más distante del mismo en el dorso; el segundo recto, no muy profundo; porcion posterior ancha, convexa, sin quillas laterales, punteada, rugosa y con la quilla

media perceptible; bordes laterales engrosados; rectos al principio, sinuosos en el medio y redondeados y ascendentes despues, hasta reunirse con el posterior; éste apénas escotado en el medio; la coloracion es verde ó amarillenta, con los surcos y arrugas de la mitad anterior rojizas. Élitros amarillos ó de color gris, con la márgen y el disco más oscuros. Patas fuertes, tibias anteriores apénas más largas que el pronoto; quillas de los fémures posteriores con pequeñas espinas, más numerosas en la interna.

Abdómen algo aquillado, de color verde, con el borde de los anillos más claro; cuando seco rojizo, y dicho borde verdoso ó del tódo amarillento. Placa supra-anal del ♂ trasversa, escotada en ángulo posteriormente, y con el proceso rectangular y arqueado y entrante á los lados, con una fosita longitudinal en el medio y con los ángulos posteriores aguzados y salientes; apéndices abdominales cónicos, gruesos, un poco más largos que el proceso, truncados oblícuamente en el ápice, con el ángulo interno aguzado y negro, y el externo prolongado y cónico: placa infra-anal grande, redondeada por detrás, escotada, y con dos quillas; estilos cortos. Placa supra-anal de la ♀ escotada en el medio en ángulo obtuso; proceso triangular; apéndices cónicos; placa infra-anal apénas sinuosa posteriormente; oviscapto ligeramente encorvado, verdosa en la base y rojiza en el resto, apénas más largo que las tibias posteriores.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 20^{mm}-25^{mm}; de los fém. post. 16^{mm}; del pron. 6^{mm}-6^{mm}, 5; del oviscapt. 18^{mm}.

Loc. Vitoria (Gonzalo y Goya!); Ribas (Pirineos orientales) (Martorell y Peña!).

Obs. Esta especie, comun en gran parte de Europa, no habia sido encontrada hasta ahora en España; es posible, sin embargo, que se extienda por todas las provincias del Norte.

11. **Eph. Zapaterii** sp. nov. (Lám. v, fig. 7).

(Siccus). Flavus; verticis tuberculo compresso, suprà sulcato; antennis corpore longioribus; pronoto posticè elevatissimo et cucullato, amplo, rotundato et vìx sinuato, anticè convexo, dorso sub-foveolato, absque carinnis lateralibus, sulco postico parùm conspicuo; marginibus lævitèr undulatis; elytris flavis, convexissimis, reticulatis. Abdomine minimè carinato.

♂ *Processo laminâ supra-anali brevissimo, trigono in medio*

depresso; cercis brevibus intùs dentatis; laminâ infra-anali apice emarginatâ, stylis brevibus.

♀ *processo laminæ supra-analis triangulari, equilatero, cercis brevissimis; oviscapto femoribus posticis multò longiore, basi incrassato, deniquè subcurvato, tenuissimo.*

Ab Eph. perforato Rossi *discrepat* ♂ *processo laminæ supra-anali triangulari,* ♀ *cercis brevissimis.*

Seco es de color amarillo-rojizo ó parduzco.

Cabeza proporcionada ó más bien grande, antenas más largas que el cuerpo (incompletas en los ejemplares que se describen), tubérculo superior del vértice saliente, comprimido y surcado por encima; ojos pequeños.

Pronoto estrechado y subcilíndrico por delante, con el surco anterior muy arqueado, poco profundo, bastante separado del borde del pronoto por encima, pero en sus extremos muy aproximado á dicho borde; la porcion posterior muy ancha y elevada, dando principio en el surco posterior que apénas es visible; los bordes laterales son casi rectos y poco ondulados, y se encorvan posteriormente sin formar ángulo hasta reunirse con el posterior; toda la superficie del pronoto es ligeramente rugosa y las quillas laterales faltan por completo, la del medio es algo perceptible. Élitros amarillos, muy convexos, confusamente reticulados, con las areolas pequeñas é irregulares y las nerviaciones gruesas y salientes; la márgen exterior es casi lisa. Patas fuertes, fémures anteriores algo más largos que el pronoto, los posteriores apénas de doble longitud que los primeros y con muy pocas espinas sobre la quilla externa.

Abdómen algo comprimido y sin quilla longitudinal, ó con ella ligeramente indicada: placa supra-anal del ♂ trasversa y un poco escotada en el medio, proceso en triángulo equilátero, deprimido en el medio de la base; apéndices abdominales de longitud igual á la del proceso, terminando en punta cónica y dentados por dentro; placa infra-anal grande, ancha, poco escotada en el ápice, estilos cortos. Proceso de la placa supra-anal de la ♀ de igual forma que en el ♂, pero los apéndices abdominales son aquí mucho más cortos que dicho proceso; oviscapto un tercio más largo que los fémures posteriores, hinchado en la base y formando un ángulo poco sensible con el resto; casi recto y muy delgado en los tres cuartos apicales, y completamente desprovisto de dientecillos ó festones en el ápice.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 26mm - 32mm; del pron. 6mm - 7mm; de los fém. post. 17mm - 18mm; del oviscapt. 30mm.

Loc. Albarracin (Zapater!)

Obs. Esta notable especie es muy afine y semejante al *Eph. perforatus* Rossi, con el que á primera vista pudiera confundirse, sobre todo por la forma del oviscapto; tiene además el mismo tamaño que los ejemplares recogidos en Liguria por el Sr. Durieu y que pueden considerarse como tipos de aquella especie; se distingue, no obstante, por la forma del proceso anal como ya se ha indicado en la descripcion y en el cuadro sinóptico, y tambien porque la porcion posterior del pronoto es más elevada, y los élitros por lo convexos y por su coloracion se asemejan más á los del *Eph. Stâlii* Bol. Sólo conozco tres ejemplares de esta especie y los debo á la reconocida generosidad del presbítero D. Bernardo Zapater, que en sus excursiones para completar su rica é interesante coleccion de lepidópteros de la Península, ha recogido tambien muchas especies notables de ortópteros y coleópteros.

12. **Eph. Cunii**, sp. nov. (Lám. IV, fig. 12 *a*, 12 *b*).

Suprà ferrugineus vel purpureus, subtùs viridi-flavus; verticis tuberculo parùm elevato, sub-compresso, suprà sulcato; antennis corpore longioribus: pronoto magno, convexo, sub-cylindrico, posticè ampliato et elevato, rugoso, ferè foveolato, sulco transverso antico incurvo, postico recto, plùs minùsve impresso, carinâ mediâ in lobulo posteriore sub-conspicuâ, lateralibus rotundatis, margine inferiore sinuatâ, flavâ, posticâ in medio sub-excisâ. Elytris flavis, areolatis, disco areolisque pellucidis, margine externâ infuscatâ: tibiis anticis pronoto vìx longioribus; femoribus posticis pronoto duplò longioribus, carinis inferioribus spinis pluribus instructis. Abdomine suprà carinato, purpureo (in sicco), marginibus segmentorum incrassatis, flavis.

♂ *Laminâ supra-anali sub-excissâ; processo rectangularitèr producto, posticè latiore, in medio sulcato; cercis conicis longitudine processi, apice obliquè truncatis, intùs mucrone exiguo: infra-anali amplâ, excissâ.*

♀ *Processo laminæ supra-analis triangulari, cercis acutiusculis; oviscapto tibiis posticis longitudine, deorsùm incurvo: laminâ infra-anali sub-excissâ.*

Ferruginoso ó purpúreo por encima cuando seco; amarillento ó verdoso por debajo.

Cabeza proporcionada ó más bien grande, verdosa, y más oscura sobre el occipucio, con el tubérculo del vértice poco saliente, comprimido y surcado por encima; antenas amarillas en la base, más oscuras en el resto y más largas que el cuerpo.

Pronoto grande, convexo, subcilíndrico, más ancho y elevado en su segunda mitad, casi liso anteriormente y rugoso ó indistintamente foveolado sobre el lóbulo posterior; surco anterior estrecho, encorvado y á veces poco manifiesto, el posterior recto, más ó ménos profundo, terminando en dos pequeñas tumefacciones angulosas, único vestigio de las quillas laterales, la del medio apénas visible; borde anterior entero, los laterales, rectos al principio, con una pequeña sinuosidad saliente al nivel de la insercion de las primeras patas, y una escotadura arqueada y entrante poco despues, encorvándose en seguida hasta reunirse con el borde posterior que ofrece una pequeña escotadura angulosa en el medio; todo el dorso es rojizo, á veces muy oscuro en el centro y anteriormente, la parte inferior de los lóbulos laterales es verdosa ó amarillenta. Élitros bastante convexos y salientes, con reticulaciones amarillas que forman areolas irregulares y pelúcidas como el disco, la márgen externa es parduzca. Patas fuertes, tibias protorácicas, un poco más largas que el pronoto en la línea media: las del último par dos veces y media más largas que éste; fémures posteriores poco más cortos que las tibias correspondientes y con muchas espinas sobre las dos quillas inferiores. Abdómen aquillado, purpúreo por encima ó de un verde muy oscuro, con la márgen posterior de todos los segmentos engrosada y de color amarillento. Placa supra-anal del ♂ levemente escotada, proceso rectangular, más largo que ancho y un poco más estrecho en la base, con el borde posterior sinuoso; apéndices abdominales tan largos como el proceso, cónicos, truncados oblícuamente en el extremo y con el ángulo interno de la truncadura prolongado en un pequeño diente negro; la placa infra-anal es grande y escotada en el ápice: estilos? (faltan en el ejemplar que poseo); la placa supra-anal de la ♀ es triangular, los apéndices abdominales son cónicos y puntiagudos, la placa infra-anal escotada en arco y el oviscapto tan largo como las tibias posteriores y encorvado hácia arriba.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 33mm - 35mm; del pron. 10mm, de los fémures post. 22mm; del oviscapt. 25mm.

Loc. Barcelona, Calella, Tordera, (Cuní!).

Obs. Poseo un sólo ejemplar ♂ y dos ♀ que me han sido cedidos generosamennte por el Sr. D. Miguel Cuní y Martorell, de Barcelona, á quien dedico la especie en justa corespondencia de los muchos datos que me ha comunicado, y á quien debo, así como al Sr. D. Manuel Martorell y Peña el conocimiento de la fauna ortopterológica de aquella localidad.

13. **Eph. areolarius**, sp. nov. (Lám. v, fig. 6.)

Sin. Ephippigera areolaria, *Brunner*, in. litt.

(Siccus) Flavescens vel ferè badius, verticis tuberculo acutiusculo, suprà sub-sulcato; antennis corpore longioribus. Pronoto brevi, rotundato, convexo, lobulo postico attenuato, parùm elevato, carinâ mediâ vìx excrtâ; lateribus sinuatis. Elytris fuscis, areolatis. costis flavis; tibiis posticis prothorace triplò longioribus. Abdomine ustulato, vel badio, vel purpureo, longitudinalitèr flavo-trivittato, vel unicolore.

♂ *Laminâ supra-anali posticè concavâ; processo magno, apice rotundato; cercis hoc brevioribus, conicis, intùs dentatis: infra-anali bicostatâ, excissâ; stylis brevibus.*

♀ *Processo laminæ supra-analis ferè trigono: infra-anali amplâ, sub-excisâ; oviscapto tibiis posticis longitudine, basi recto, deniquè parùm arquato, apice granuloso.*

Femina à feminis Eph. longicaudæ formâ et magnitudine oviscapti facilè distinguenda; mas staturâ minore, tibiis posticis brevioribus dignoscitur.

Amarillento ó parduzco y de tamaño pequeño.

Cabeza grande, amarilla, con dos manchas longitudinales delante del punto de insercion de las antenas y una línea amarilla, limitada á cada lado por otra parda, detrás de cada ojo; occipucio de coloracion más oscura que el resto de la cabeza; antenas más largas que el cuerpo; tubérculo superior del vértice saliente y apénas surcado por encima.

Pronoto corto, estrechado hácia atrás, sin quillas laterales y con la del medio apénas visible en su última porcion, surco primero paralelo al borde anterior y encorvado, dirigiéndose hácia los ángulos anteriores, el posterior es recto y sólo ocupa la region dorsal; los bordes laterales son rectos en el tercio an-

terior y oblícuos en el resto, encorvándose despues hasta reunirse con el posterior, éste es redondeado y apénas escotado en el medio. Élitros con areolas regulares y de color parduzco, y las reticulaciones amarillas, patas cortas, fémures anteriores apénas más largos que el pronoto; los posteriores con espinas sobre las dos quillas; tibias del mismo par delgadas, tres veces tan largas como el pronoto.

Abdómen de color pardo rojizo ó parduzco y tambien purpúreo, con tres fajas longitudinales amarillentas; por debajo siempre amarillo ó verdoso; placa supra-anal del ♂ deprimida y continuada con el proceso que es redondeado y que presenta en el medio una pequeña fosita; apéndices abdominales cónicos, más cortos que el proceso y dentados por dentro en la base, la placa infra-anal es grande, escotada en el ápice y con dos quillas longitudinales; sus apéndices son cortos; el proceso de la placa supra-anal de la ♀ es triangular, la placa infra-anal es trasversa y un poco escotada en el medio, y el oviscapto, de longitud igual á la de las tibias posteriores, es recto y algo hinchado en la base y levemente encorvado despues hácia la punta que es granulosa.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 18^{mm} - 22^{mm}, del pron. $4^{mm},5$ - 5^{mm}; de los fém. post. 15^{mm}; del oviscapt. 16^{mm}.

Loc. Granada (Brunner!); Albarracin (Zapater!); Madrid!

Obs. Por la forma y magnitud del oviscapto, se distingue fácilmente esta especie del *Eph. longicauda* Bol.; y tambien por su tamaño menor y por la longitud de las tibias posteriores, más cortas en la especie de que se trata.

14. **Eph. longicauda** Bol.

Sin. Ephippigera longicauda, *Bolívar*, Ortopt. nuev. ó poco con. en los *An. de la Soc. Esp. de Hist. nat.*, tomo II, pág. 220. Lám. IX, fig. 3.

Cabeza grande, antenas más largas que el cuerpo, áun comprendiendo el oviscapto de la ♀, tubérculo superior del vértice saliente, y con una depresion oval por encima.

Pronoto corto, estrechado hácia atrás, sin quillas laterales ó sólo ligeramente indicadas en el medio, así como la central; surco primero casi paralelo al borde anterior del pronoto, encorvado y dirigido hácia los ángulos anteriores; el posterior es recto, bastante marcado y ocupa sólo la region dorsal, desde

este surco, el pronoto se presenta en plano inclinado y su superficie es ligeramente rugosa; bordes laterales rectos en la mitad anterior, sinuosos despues y encorvados hasta reunirse con el posterior, éste redondeado y apénas escotado en el medio. Élitros con areolas más ó ménos regulares, parduzcas y con las reticulaciones amarillas. Patas largas, fémures anteriores más largos que el pronoto; los posteriores con espinas sobre las dos quillas, tibias del mismo par delgadas y tres veces tan largas como el pronoto.

Abdómen algo más oscuro en el medio; placa supra-anal del ♂ deprimida y continuada con el proceso que es redondeado posteriormente y con una fosita poco marcada en el medio; la infra-anal escotada en el ápice y con dos quillas por debajo, estilos cilíndricos y alargados; la supra-anal de la ♀ es pequeña, triangular y los estilos aleznados y cortos, la infra-anal es trasversa y sinuosa por detrás, oviscapto encorvado desde la base y bastante más largo que los fémures posteriores, más oscuro por encima y escabroso en el ápice.

Long. del cuerpo, 16^{mm} - 18^{mm}; del pron. 5^{mm} - 6^{mm}; de los fémures post. 15^{mm}; del oviscapt. 19^{mm}.

Loc. Ciudad-Rodrigo (Sanz de Diego!).

15. **Eph. carinatus**, sp. nov. (Lám. v, fig. 5).

Sin. Ephippigera carinata *Brunner*, in litt.

Siccus flavescens vel fuscescens; vivus viridis vel flavus, fusco-maculatus. Verticis tuberculo exerto, suprà fortitèr sulcato; antennis corpore longioribus: pronoto rotundato, convexo, sulco postico parùm conspicuo, posticè attenuato, rotundato vel sinuato, vîx elevato, cariná mediâ sub-nullâ, lateralibus sinuatis; elytris areolatis, flavis; tibiis posticis pronoto cuadruplò longioribus. Abdomine flavo vel viridi, longitudinalitèr fusco-maculato.

♂ *Laminâ supra-anali processo sub-depresso posticè rotundato cognatâ; cercis gracilibus, hujus longitudinis vel parùm longioribus, intùs dentatis; infra-anali magnâ, lateribus rotundatâ longitudinalitèr bicostatâ, apice excissâ, stylis brevibus.*

♀ *Laminâ supra-anali in medio depressâ, processo trigono, cercis brevissimis; infra-anali transversâ, posticè sinuatâ; oviscapto tibiarum posticarum longitudinis, basi inflato, parùm arcuato, apice granuloso.*

Verticis tuberculo fortitèr sulcato, oviscapto et tibiis posticis pronoto cuadruplò longioribus ab Eph. areolario differt.

Amarillento ó de color pardo ligeramente verdoso cuando seco, verde ó amarillento cuando vivo, y de tamaño mediano.

Cabeza proporcionada, de color amarillo uniforme ó más oscura en el occipucio: antenas más largas que el cuerpo, tubérculo superior del vértice saliente y con un surco bien marcado por encima.

Pronoto estrechado hácia atrás, sin vestigios de quillas laterales y con la del medio apénas visible, surco primero convexo y casi paralelo al borde anterior del pronoto, el posterior recto y muy superficial ocupando sólo la region dorsal, lóbulo posterior del pronoto ligeramente elevado y un poco escotado en el medio, bordes laterales rectos en la primera mitad, sinuosos despues y dirigidos hácia el borde posterior. Su coloracion es verdosa, algo sonrosada en el dorso, con los surcos y las impresiones laterales parduzcas. Élitros poco salientes, con areolas oscuras y reticulaciones amarillas. Patas largas, fémures anteriores más largos que el pronoto; los posteriores verdosos y con muchas espinas sobre ambas quillas; tibias del mismo par cuatro veces más largas que el pronoto.

Abdómen de color amarillo ó verdoso, con tres anchas fajas longitudinales formadas por grandes manchas pardas, triangulares en la faja del medio y casi cuadradas en las laterales; éstas suelen empezar desde el cuarto segmento: placa supra-anal del ♂ deprimida en el medio posteriormente y prolongada en un proceso redondeado y cóncavo, apéndices abdominales pequeños, delgados y con un diente interno hácia el medio; la placa infra-anal es grande, adelgazada hácia el ápice, escotada y con dos quillas longitudinales; estilos cortos: el proceso de la placa supra-anal de la ♀ es pequeño y triangular, y los apéndices abdominales son aleznados; la placa infra-anal es trasversa y sinuosa posteriormente; y el oviscapto es de longitud igual á la de las tibias posteriores ó algo más corto, hinchado en la base, ligeramente encorvado en toda su longitud y apénas granuloso en el ápice donde es más oscuro.

Long. del cuerpo, 24^{mm}-27^{mm}; del pron. 6^{mm}-7^{mm}; de los fémures post. 20^{mm}; del oviscapt. 23^{mm}.

Loc. Aranjuez!

Obs. Abundante en esta localidad, sobre las retamas, en

compañía del *Eph. Brunnerii* Bol., durante el mes de Julio. La he encontrado en diversas ocasiones y siempre con igual abundancia. La coloracion de la parte superior del abdómen es variable; hay ejemplares de color de cuero uniforme, en otros existe una faja media longitudinal de color pardo, constituida por una mancha triangular sobre cada anillo, á veces existen tambien otras dos fajas anchas y laterales del mismo color, formadas por manchas casi cuadradas que faltan en los primeros anillos; el color amarillo del fondo suele hacerse en otros ejemplares verdoso y tambien azulado especialmente en las patas.

16. **Eph. hispanicus** Fieber. (Lám. v, fig. 8.)

Sin. Ephippigera hispanica (Koll.) *Fieber*, Synopsis der Europ. Orth. pág. 58.

Flavus, punctis raris nigris sparsis. Verticis tuberculo compresso, subfossulato; antennis corpore duplò longioribus; pronoto anticè convexo, sub-cucullato, posticè parùm elevato et constricto, parcè impresso et nigro punctato, rotundato, absque carinis vel carinâ mediâ tantùm conspicuâ; sulco transverso antico profundè impresso, postico sub-obliterato; lateribus subsinuatis; elytris mediocribus, nigris, costis marginibusque flavis; tibiis anticis anticè spinis numerosis armatis. Abdomine glabro, vîx carinato.

♂ *Laminâ supra-anali posticè ad medium depressâ; processo trigono, cercis conicis gracilibus, intùs basi mucronatis breviore, in ♀ horum longitudine; infra-anali ♂ magnâ, bicarinatâ, apice excisâ; stylis longiusculis, oviscapto femorum posticorum longitudinis, sub-incurvo.*

Ab Eph. limbato Fischer Fr. *differt: statura majore, processo laminæ supra-analis trigono, cercis conicis, non truncatis.*

Color amarillo de paja, con algunos puntos negros esparcidos.

Cabeza grande, tubérculo frontal algo comprimido, romo y excavado por encima; antenas de doble longitud que el cuerpo.

Pronoto escutiforme, casi rectangular y un poco más estrecho posteriormente, con la porcion anterior convexa y la posterior muy poco elevada y con puntos negros esparcidos, quilla media apénas perceptible, las laterales faltan ó son muy poco salientes y redondeadas, el surco trasverso anterior es curvo y

bien marcado, y el posterior corto, recto y superficial; por detrás es redondeado y casi entero y los bordes laterales ofrecen una pequeña sinuosidad saliente que corresponde á la insercion del primer par de patas. Élitros muy convexos, con la márgen posterior estrecha, de color negro y con las reticulaciones amarillas. Patas robustas; tibias anteriores más largas que el pronoto y con numerosas espinas sobre las dos quillas anteriores.

Abdómen levemente aquillado; placa supra-anal del ♂ escotada en el medio; el proceso ocupa esta escotadura y es triangular, tan largo como ancho en la base, y algo deprimido; apéndices abdominales cónicos, muy delgados y mucho más largos que el proceso, con un diente interno en la base; la placa infra-anal es grande, estrechada hácia atrás y escotada en el ápice; estilos proporcionados; la placa supra-anal de la ♀ es semejante, pero los estilos son más cortos, y la infra-anal es escotada; oviscapto un poco más corto que las tibias posteriores, casi recto.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 29mm-31mm; pron. 7mm,5-8mm; fém. posteriores 21mm; oviscapt. 23mm.

Loc. España (Fieber); Huelva (Martinez y Saez!).

Obs. Sólo conocia esta especie por la descripcion que de ella hace Fieber (loc. cit.), hasta que el Sr. Martinez y Saez me la proporcionó en tan gran abundancia, que á pesar de haberla repartido por muchas colecciones de España y del extranjero, poseo aún más de doscientos ejemplares. Esta fué sin duda una de las especies recolectadas por Kollar en su viaje, quizá en Algeciras, y que Fieber se limita á indicar como de España sin precisar la localidad.

17. **Eph. Paulinoi**, sp. nov. (Lám. v, fig. 3, 3 *a*, 3 *b*).

(Siccus). Flavo-ferrugineus. Verticis tuberculo sulcato; antennis corpore multò longioribus; pronoto convexo, paulò elevato, posticè parùm constricto, indistinctè fossulato, carinâ mediâ tantùm conspicuâ, sulco transverso antico incurvo, postico recto, lateribus subsinuatis; elytris mediocribus, flavis, subareolatis, areolis marginalibus majoribus, nigris. Tibiis anticis anticè spinis paucis instructis. Abdomine glabro, vìx carinato.

♂ *Laminâ supra-anali posticè in medio depressâ, processo trigono, cercis conicis, intùs basi mucronatis; infra-anali magnâ bicarinatâ, apice excissâ, stylis longiusculis.*

♀ *Laminâ supra-anali cercisque ut in ♂ sed æquè longs, oviscapto femoribus posticis multò longiore, lævitèr incurvo.*

Eph. hispanico maximè affinis, sed oviscapto femoribus posticis longiore, cercis brevioribus et crassioribus, et spinis tibiarum anticarum paucioribus differt. (Ex coll. Brunner).

(Seco). Color amarillo-rojizo con algunos puntos y manchas negras.

Cabeza grande; tubérculo frontal saliente y con una línea impresa á lo largo: antenas más largas que el cuerpo (incompletas).

Pronoto escutiforme, casi rectangular y un poco más estrecho posteriormente, con la porcion anterior convexa, y la posterior muy poco elevada y rugosa; quilla media algo perceptible; las laterales faltan ó más bien son muy poco salientes y redondeadas; el surco trasverso anterior es curvo y bien marcado, y el segundo es corto, recto y poco profundo; el borde posterior es redondeado y casi entero, y los laterales ofrecen una pequeña sinuosidad saliente que corresponde á la insercion del primer par de patas. Élitros convexos, con la márgen posterior muy ancha; de color negro con las reticulaciones amarillas. Patas robustas, tibias anteriores algo más largas que el pronoto y con sólo dos ó tres espinas sobre la cara anterior; fémures posteriores casi dos veces y media de la longitud del pronoto y sin espinas sobre la quilla externa, ó con una ó dos pero muy pequeñas.

Abdómen levemente aquillado; placa supra-anal del ♂ ancha, truncada en el medio ó más bien ligeramente escotada en arco y con una pequeña punta saliente á cada lado de dicha escotadura; el proceso ocupa el espacio comprendido entre estas puntas; es triangular, casi tan ancho en la base como largo y algo deprimido; los apéndices abdominales son cortos, gruesos, cónicos, poco más largos que el proceso y dentados en la base por dentro; la infra-anal es grande, escotada en el ápice y con los estilos proporcionados; la placa supra-anal de la ♀ es semejante á la del ♂, pero las dos puntas laterales están poco indicadas y el proceso es más largo que los apéndices abdominales; la infra-anal es casi entera: oviscapto de cuatro á cinco milímetros más largo que las tibias posteriores, casi recto.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 30^{mm}-34^{mm}; del pron. 8^{mm}-9^{mm}; de los fém. post. 22^{mm}; del oviscapt. 30^{mm}.

Loc. Granada. (Col. de Brunner!).

Obs. Los dos únicos ejemplares que he visto de esta especie me han sido comunicados para su desripcion por el Sr. Brunner, y forman parte de su coleccion. Dedico la especie al Sr. D. Manuel Paulino d'Oliveira, distinguido profesor de la Universidad de Coimbra, que de larga fecha se dedica al estudio de la fauna de Portugal, y que me ha proporcionado muchos datos é indicaciones de las que aparecen en este trabajo.

18. **Eph. discoidalis** Fieb.

Sin. Ephippigera discoidalis, *Fieber*, Synop. der Eur. Orth., pág. 59. ♂ ♀.
— limbata, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 216, tab. x, fig. 7,7*a*-*b* ♀.

Rojizo ó amarillento cuando seco.

Cabeza pequeña ó proporcionada; tubérculo superior del vértice pequeño, comprimido y surcado por arriba; antenas mucho más largas que el cuerpo.

Pronoto escutiforme, casi rectangular y apénas más estrecho posteriormente, con la porcion anterior convexa y la posterior un poco elevada y rugosa; quilla media algo perceptible; las laterales faltan ó más bien son muy redondeadas y sólo perceptibles al nivel del surco trasverso posterior, donde forman ángulo; este surco es recto y termina en dichas quillas; el anterior es curvo y bien marcado. Élitros negros en el disco y márgen externa, con sólo las nerviaciones del medio amarillas. Patas robustas; tibias anteriores más largas que el pronoto y con solo dos ó tres espinas en la cara anterior: fémures posteriores dos veces y media de la longitud del pronoto y sin espinas en las quillas inferiores.

Abdómen poco aquillado, parduzco; placa supra-anal del ♂ escotada posteriormente; proceso rectangular, más largo que ancho y algo más estrecho en la base, asurcado á lo largo en el medio y con los ángulos posteriores salientes; apéndices abdominales gruesos, cónicos, tan largos como el proceso, escotados profundamente en el ápice ó más bien bífidos y terminados por dos puntas cónicas y fuertes; placa infra-anal grande, escotada, estilos cortos; proceso de la placa supra-anal de la ♀ triangular y apénas más largo ó de igual longitud que los apéndices, éstos cónicos; placa infra-anal, un poco escotada en arco;

oviscapto uno ó dos milímetros más largo que las tibias posteriores, apénas encorvado.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 30^{mm}-32^{mm}; del pron., 7^{mm}-7^{mm},5; de los fém. post., 22^{mm}; del oviscapt. 25^{mm}.

Loc. Portugal (Fieber).

Obs. He descrito esta especie por ejemplares procedentes de Dalmacia y que me fueron remitidos por el Sr. Brunner. Los que sirvieron á Fieber existen en el Museo de Berlin y en el de Viena. El Sr. Brunner es tambien el que me ha hecho conocer la sinonimia de esta especie. Como la obra de Fischer y la de Fieber son de igual fecha, he preferido el nombre de Fieber, que describió ambos sexos, al de Fischer, que sólo conoció la hembra.

19. **Eph. ustulatus** Ramb. (Lám. v, fig. 4.)

Sin. Ephippiger ustulatus, *Rambur*, Faune ent. de l'And. t. II, pág. 52, Pl. 4, fig. 3-4 ♂ ♀.

Ephippigera ustulata, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 216, tab. x, fig. 8-8*a*.

De color negro-rojizo ó de pez por encima, rojo-amarillenta por debajo.

Cabeza mediana y muy convexa; ojos grandes; tubérculo del vértice muy poco saliente; antenas más largas que el cuerpo, negras con la base rojiza.

Pronoto cilindráceo, apénas más alto por detrás, abrazando el abdómen; quillas laterales un poco manifiestas desde el surco trasverso posterior al anterior; éste es casi paralelo al borde del pronoto; el posterior es recto; los bordes laterales son casi enteros ó sólo ofrecen una ligerísima escotadura ántes de encorvarse para reunirse al posterior; una línea amarilla muy fina y casi imperceptible recorre todo el pronoto á lo largo. Élitros reticulados, amarillentos, sobre todo hácia la márgen. Patas muy cortas, tibias anteriores más cortas que el pronoto; fémures posteriores sólo unos cuatro milímetros más largos que el mismo. Abdómen negro rojizo por encima; placa supra-anal del ♂ escotada en semicírculo; proceso casi oval y asurcado; apéndices abdominales bastante salientes, gruesos, convergentes, truncados en el ápice, casi bífidos, con las dos puntas ganchudas y la interna más larga y encorvada; placa infra-anal grande, poco saliente, escotada en el ápice, estilos pequeños;

Amphiestris (Tribe) Febr.

Body short and stout. Head large and convex; tubercle of the vertex compressed, narrow, furrowed on the upper side; antennae longer than the body. Pronotum rounded above, a little raised in front and somewhat more posteriorly, without lateral keels. Prosternum with 2 filiform spines, lateral lobes of the same and metasternum sharp; Elytra short, squamiform, lengthened towards the posterior external angle, covering the basal ⅓ of the abdomen in the ♂, shorter and flat in the ♀. Without wings. Legs stout, anterior coxae with a spine, internal keel of the femora of the same pair channeled beneath and ... small spines ... the hind legs the spines ...
are stronger ... tegmina ... with the ...

with 6 or 7 small spines; on the hind ones the spines

are stronger; tympanum closed. Hind femora but little longer than the abdomen, with the inferior keels spiny and shorter than the corresponding tibiae, these quadrangular, with spines on all the keels, but more numerous on the posterior ones. Abdomen stout and short; infra-anal plate with stylets; ovipositor ensiform.

oviscapto apénas de igual longitud que el abdómen, levemente encorvado.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 22mm-26mm; oviscapt. 15mm.

Loc. Sierra Nevada (Rambur, Brunner!)

Obs. Sólo he tenido ocasion de examinar un ejemplar ♀ de la coleccion del Sr. Brunner; así es que para la descripcion de las placas anales del ♂ he tenido que valerme de la obra de Fischer. El Sr. Perez Arcas recibió hace tiempo esta especie de la localidad indicada en abundancia; pero todos los ejemplares se echaron á perder por las malas condiciones del líquido en que habian sido colocados.

Amphiestris *Fieb.*

Sin. Amphiestris *Fieber*, Synopsis der Europ. Orth.
Barbitistes, *Rambur*, *Fischer Fr.*

Cuerpo corto y grueso. Cabeza grande y convexa; tubérculo del vértice comprimido, angosto, surcado por encima; antenas más largas que el cuerpo. Pronoto redondeado superiormente, un poco levantado por delante y algo más posteriormente, sin quillas laterales. Prosternon con dos espinas filiformes, lóbulos laterales del meso y metasternon agudos. Élitros cortos, escuamiformes, estrechados hácia el ángulo postero-externo, cubriendo el tércio basilar del abdómen en el ♂, más cortos y planos en la ♀. Sin alas. Patas gruesas, coxas anteriores con una espina, quilla interna de los fémures del mismo par acanalados por debajo y con seis ú ocho pequeñas espinas; en las patas posteriores las espinas son más fuertes; tímpano cerrado. Fémures últimos poco más largos que el abdómen, con las quillas inferiores espinosas y más cortos que las tibias correspondientes, éstas cuadrangulares, con espinas en todas las quillas, pero más numerosas en las posteriores. Abdómen grueso y corto; placa infra-anal con estilos; oviscapto ensiforme.

1. **Amph. bætica** Ramb. (Lám. v, fig. 10).

Sin. Barbitistes bætica, *Rambur*, Faun. de l'And. t. ii, página 54, pl. 3, fig. 1-2. ♂ ♀.
Barbitistes bæticus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 211, tab. xii, fig. 1, 1*a-e*, 2.

Amphiestris bætica, *Fieber*, Syn. der Eur. Orth., página 56.

De color verde, con tinte rojo amarillento ó verde-parduzco y á veces todo rojizo.

Cabeza grande, manchada de verde-parduzco por detrás y con una faja trasversa y en zig-zag de color amarillo-rojizo sobre la frente, ojos salientes y abultados, antenas más largas que el cuerpo.

Pronoto redondeado por encima, casi truncado y más elevado anterior y posteriormente que en el medio, bordes laterales rectos al principio y oblícuos despues; amarillo-rojizo con dos fajas laterales é irregulares de un verde-pardo y otra en el medio del mismo color, pero dividida á lo largo por una línea amarillenta. Los élitros en el ♂ cubren el primer tercio del abdómen y son reticulados y con fuertes nerviaciones; el derecho presenta tres areolas grandes y trasparentes que durante el reposo quedan cubiertas por el izquierdo, cuya parte correspondiente es muy análoga, aunque ménos trasparente; los élitros son verdosos con puntos negruzcos á los lados; los de la ♀ son más cortos y no se cruzan. Las patas son de mediana longitud y de color verde-rojizo; el segundo artejo de los tarsos tiene una mancha negra á cada lado.

Abdómen muy abultado, con dos fajas de color verde-pardo sobre el dorso; un poco más abajo hay otra más clara entrecortada por manchas oblícuas oscuras, separada de las primeras por otra faja rojiza; á cada lado y muy inferiormente se observa tambien una faja rojiza dentada por arriba; por debajo el abdómen es verde amarillento con tres series de manchas amarillas. Placa supra-anal del ♂ escotada en el medio; apéndices abdominales del mismo truncados oblícuamente en el ápice y con la extremidad interna en ángulo y la externa prolongada en forma de estilete; placa infra-anal grande, escotada en el ápice: oviscapto más largo que el abdómen, hinchado en la base, casi recto y puntiagudo; placa infra-anal de la ♀ alargada y bífida (Ramb. et Fischer Fr.)

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 28^{mm}-33^{mm}; oviscapt. 24^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur).

Obs. Esta especie habita durante el otoño en los campos de los alrededores de Málaga, encontrándosela sobre los arbustos y pequeñas matas (Rambur).

Meconema *Serv.*

Sin. Locusta *F.*, *Charp.*, *Latr.*
Meconema *Serv.* (Rev. meth.), *Brullé.*

Cuerpo estrecho y pequeño. Cabeza casi perpendicular, tubérculo del vértice pequeño y no surcado por encima, antenas dos ó tres veces más largas que el cuerpo, setáceas y pubescentes con varias manchas negras dispuestas á lo largo de ellas y sobre pequeñas elevaciones, que las hacen aparecer como nodulosas; ojos hemisféricos y salientes. Pronoto sub-cilíndrico, liso, sin quillas laterales, continuándose insensiblemente el dorso con los lóbulos laterales, casi truncado por delante, un poco saliente y redondeado por detrás; escotaduras correspondientes á los ángulos humerales apénas indicadas; bordes laterales redondeados. Prosternon, inerme; meso y metasternon algo escotados en el medio. Alas y élitros bien desarrollados y más largos que el abdómen en algunos, rudimentarios en otros.

Patas cubiertas de pelos muy ténues, todos los fémures inermes y acanalados por debajo, tibias anteriores con espinas sólo en su cara posterior, tímpano abierto; tercer artejo de los tarsos anchamente acorazonado. Abdómen proporcionado; apéndices abdominales del ♂ muy largos; oviscapto de la ♀ ensiforme.

Obs. La presencia de este género en España no habia sido indicada por los autores; se encuentra sin embargo representado por la especie siguiente:

1. **M. varium** *F.*

Sin. Locusta varia, *Fabricius*, Ent. Syst. ii. 42.
Meconema varia, *Serville*, rev. meth.; pág. 61, Histoire nat. pág. 504.
Meconema varium, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 240, tabl. xii, fig. 19, 19-*a*, 20.

De color amarillento ó amarillo-verdoso. Occipucio con una línea media amarilla; antenas pálidas, con algunos puntos negros muy separados, tres veces tan largas como el cuerpo.

Pronoto liso, verde, con una línea amarilla en el medio y una mancha rojiza á cada lado, cerca del borde posterior. Éli-

tros verdes con una estria dorsal amarillenta, más largos que el abdómen, anchos y redondeados anteriormente, alas hialinas, obtusas en el ápice y de igual longitud que los élitros. Patas pubescentes, verdes ó amarillentas.

Abdómen alargado: placa supra-anal del ♂ truncada, la infra-anal trasversa, la de la ♀ casi trígona. Apéndices abdominales del ♂ muy largos, pelosos, encorvados y cruzados. Oviscapto poco más corto que el abdómen, estrecho, ensiforme, liso, puntiagudo y amarillento.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 11^{mm}-13^{mm}; del pron. $2^{mm},5$-3^{mm}; de los fém. post. 9^{mm}; del oviscapt. 9^{mm}.

Loc. Santander (Sanz de Diego!), Coimbra (Paulino d'Oliveira!).

Obs. En el Mediodía de Europa existe además otra especie *M. brevipennis* Yersin que probablemente se encontrará tambien en España, y que se distingue principalmente por tener los órganos del vuelo rudimentarios.

Cyrtaspis *Fisch. Fr.*

Sin. Barbitistes *Charp.* (esp.)

Cuerpo pequeño sub-cilíndrico. Cabeza saliente, vértice globuloso, con el tubérculo agudo y saliente, antenas cubiertas de pelos muy cortos, ojos pequeños. Pronoto escutiforme, cilíndrico, oblongo oval, casi de la longitud del abdómen; saliente por delante y por detrás sobre todo en el ♂, con los lóbulos laterales redondeados. Partes esternales trasversas, estrechas é inermes. Élitros del ♂ escuamiformes, poco convexos, inclinados y ocultos bajo el pronoto; en la ♀ nulos. Sin alas. Patas cortas, algo pubescentes; coxas anteriores con espinas, tibias con el tímpano abierto, sin espinas por delante y con sólo una por detrás, las intermedias inermes, lo mismo que todos los fémures, los del último par casi de la longitud del cuerpo, espinas apicales de las tibias posteriores muy cortas. Abdómen corto, placa infra-anal del ♂ con estilos, oviscapto en forma de hoz.

Obs. La única especie correspondiente á este género es del Mediodía de Europa y fué incluida por Charpentier en su género *Barbitistes*, en el que, como se ve, reunió elementos muy

heterogéneos. Rambur y Fieber la han considerado como *Odontura* y *Barbitistes* respectivamente; pero en realidad difiere en muchos puntos de las especies que hoy se colocan en estos géneros, por lo que debe aceptarse el género *Cyrtaspis* creado por Fischer en su *Orthoptera europæa.*

1. **C. scutata** Charp. (Lám. VI, fig. 3.)

SIN. Barbitistes scutatus, *Charpentier*, Hor. ent. pág. 102.
Cyrtaspis scutata, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. pág. 235, tab. XI, fig. 11, *a-e.*

Verde, cuando seco amarillento. Cabeza lampiña, antenas tres ó cuatro veces más largas que el cuerpo. Pronoto liso, brillante, oblongo-oval, manchado de amarillo. Élitros ocultos. Fémures, principalmente los posteriores (♀), con manchas parduzcas, todas las tibias pubescentes, abdómen casi de la longitud del pronoto, levemente granuloso por encima, placa supra-anal del ♂ triangular, más larga que ancha, y deprimida en el medio; apéndices abdominales del ♂ la mitad de largos que el abdómen, cilíndricos, algo encorvados, pubescentes; placa infra-anal ♂ algo escotada en el medio, con una quilla á cada lado que termina en el nacimiento de los estilos, éstos son prolongados; placa infra-anal de la ♀ corta, trasversa: oviscapto casi más largo que el abdómen, estrecho, encorvado, con dientes agudos, sobre el tercio último, ápice puntiagudo.

Long. del cuerpo, 12^{mm}; del oviscapt., 8^{mm}.

Loc. Portugal (Charpentier).

OBS. Esta especie, que sólo conocia por las descripciones de los autores, me ha sido remitida últimamente de Italia por mi amigo el Sr. Durieu, quien la ha recogido en Pegli.

Orphania *Fisch. Fr.*

SIN. Barbitistes, *Charp.*, *Serville.*
Odontura, *Rambur.*
Polysarcus, *Fieber*, Synop.

Cuerpo grueso y prolongado. Cabeza perpendicular, tubérculo del vértice ancho, ocupando todo el espacio inter-antenal, separado por una línea trasversa de una tumefaccion de la frente;

ojos pequeños, redondeados, ménos salientes que la base de las antenas, éstas no más largas que el cuerpo, seno humeral nulo. Pronoto semicilíndrico, sin quillas laterales y con la central apénas visible, con una línea impresa y trasversa ántes del medio, y con la porcion posterior un poco levantada y extendida sobre la base de los élitros, márgenes no engrosadas. Élitros cortos lobuliformes y cubiertos en parte por el pronoto. Patas fuertes, coxas anteriores inermes, tibias del último par con una espina apical en las dos quillas superiores: cuarto artejo de los tarsos largo, delgado y con sólo la base contenida en la escotadura del tercero. Abdómen grande, algo aquillado: placa infra-anal del ♂ recta y sin estilos, oviscapto dentado en el ápice.

1. Or. denticauda Charp.

Sin. Barbitistes denticauda, *Charpentier*, Hor. ent. pág. 99, tab. III, fig. 3 ♂, 6 ♀—*Serville*, Histoire nat. des Orth., pág. 478.

Orphania denticauda, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. pág. 222, tab. XII, fig. 3., 3*, 3**, 3 *a-b*.

Verde, cuando seca algo rojiza, con estrias negruzcas sobre la cara externa de los fémures posteriores, y con los dientes del oviscapto, las espinas de las tibias y los ojos de color ferruginoso.

Cabeza proporcionada, á veces amarillenta, con puntos rojizos, tubérculo del vértice cortado oblícuamente á cada lado y separado de la frente por un surco trasverso; antenas verdes, más cortas que el cuerpo en ambos sexos, pero sobre todo en la ♀. Pronoto cilindráceo con una línea impresa y oblícua á cada lado que se dirige hácia los ángulos anteriores y otra ántes del medio y algo arqueada; bordes laterales un poco engrosados y sinuosos, redondeados por detrás, hasta continuarse con el posterior, quilla media apénas perceptible y la porcion posterior ligeramente rugosa. Élitros escondidos en parte bajo del pronoto, redondeados por detrás y con una escotadura en la márgen interna, verdosos ó amarillentos; los de la ♀ deprimidos, anchos, poco aparentes. Abdómen grande, principalmente en la ♀; placa supra-anal de los ♂ prolongada entre los apéndices abdominales en un lóbulo algo redondeado; apéndices fuertes, gruesos, encorvados, cruzados y terminados por un diente negro; placa infra-anal muy ancha en la base, despues

adelgazada y muy larga, levantándose entre los apéndices y escotada en el ápice; oviscapto de la ♀ hinchado y más ancho en la base, más corto que el abdómen, encorvado hácia el ápice y dentado en el tercio apical.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 30mm - 36mm; del pron. 10mm; de los fémures post. 23mm; del oviscapt. 19mm.

Loc. Pirineos (Serville).

Obs. No poseo ni he visto ejemplares recogidos en España, y los que me han servido para la descripcion, proceden de Viena y de Gerbomont (Vosgos), enviados respectivamente por los señores Brunner y Dr. Pierrat.

Odontura *Ramb.*

Sin. Barbitistes, *Serv.* (ex part.)
Odontura *Fisch. Fr.*

Cuerpo mediano ó pequeño. Cabeza perpendicular, ovalada; tubérculo del vértice pequeño, estrecho, á veces surcado por encima, frente con un tubérculo granuliforme; ojos pequeños, antenas mucho más largas que el cuerpo, muy delgadas. Pronoto semicilíndrico, á veces algo deprimido por encima, sin quillas laterales; seno humeral nulo. Élitros escuamiformes, más cortos en las ♀, y aplicados á la base del abdómen. Patas casi siempre dentadas, tibias anteriores con el tímpano abierto; coxas del primer par inermes; tibias posteriores con espina apical sobre las dos quillas superiores; cuarto artejo de los tarsos, largo, delgado y con solo la base contenida en la escotadura del tercero. Abdómen ligeramente aquillado por encima; apéndices abdominales cilindráceos ó cónicos, encorvados, á veces cruzados; placa infra-anal siempre desprovista de estilos. Oviscapto corto generalmente, semilunar ó falciforme, liso y foliáceo en unos, provisto en otros de dientes más ó ménos numerosos.

Obs. Como ya queda indicado en la pág. 173, comprendo en este género especies que debieran figurar en géneros diversos (*Barbitistes*, *Leptophyes*, etc.), y de las que sólo un corto número tienen representantes en la Península, y son las siguientes:

ESPECIES.

a. Placa infra-anal de los ♂ escotada en el ápice; oviscapto dentado, aserrado ó escabroso en el tercio último.

b. Con una faja amarilla á cada lado del cuerpo, que pasa por la parte alta de los lóbulos laterales del pronoto, ó sea por el sitio correspondiente á las quillas laterales................ O. SPINULICAUDA Ramb.

bb. Con una faja amarilla á cada lado del cuerpo, que pasa por el borde inferior de los lóbulos laterales del pronoto......... O. ASPERICAUDA Ramb.

aa. Placa infra-anal de los ♂ truncada en el ápice; oviscapto semilunar, foliáceo y liso en los bordes...................... O. PUNCTATISSIMA Bosc.

1. **O.** spinulicauda Ramb. (Lám. VI, fig. 4, 4*a-b)*.

SIN. Odontura spinulicauda, *Rambur*, Faun. de l'And., t. II, pág. 45, pl. 5, fig. 2, 3 ♂ ♀.—*Fischer Fr.* Orth. Eur., pág. 230, tab. XII, fig. 13, 13 *a-d*.

Verde, por encima más oscura y por debajo amarillenta. Antenas pubescentes, de doble longitud que el cuerpo; tubérculo del vértice surcado por encima. Pronoto cilindráceo, con las quillas laterales un poco perceptibles en el ♂, posteriormente apénas elevado, truncado ó ligeramente redondeado, lóbulos laterales verticales, con el ángulo anterior recto y el borde inferior un poco saliente y en ángulo romo despues y encorvado en seguida hasta unirse al posterior; su coloracion es verdosa con una línea amarilla que parte desde los ojos y se extiende á lo largo de las quillas laterales. Élitros casi de igual longitud que el pronoto en el ♂, más cortos y deprimidos en la ♀, redondeados por dentro; con la márgen externa amarilla y una estria parduzca longitudinal que se extiende hasta el extremo. Patas alargadas, con algunos pelos esparcidos; fémures á veces con líneas negras, tibias posteriores de longitud igual próxima-

mente á la de los fémures. Abdómen algo aquillado por encima, oscuro en el dorso con una línea amarilla á cada lado que son continuacion de las que existen en el pronoto; estas líneas suelen ir acompañadas de una externa anaranjada y otra interior parduzca; placa supra-anal del ♂ poco visible; la de la ♀ redondeada ó apénas triangular; apéndices abdominales ♂ gruesos en la base, encorvados en el ápice y puntiagudos; los de la ♀ cortos, cónicos, placa infra-anal ♂ estrechada hácia el ápice que ofrece una escotadura angulosa; oviscapto más corto que el abdómen, estrecho, especialmente en el medio donde es recto, encorvado en el extremo en donde presenta sobre ambos bordes dientecillos que le hacen aparecer como aserrado y casi espinoso.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 13^{mm}-19^{mm}; del pron., 4^{mm}-$4^{mm},5$; del oviscapt., 7^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur); Portugal (Van Volxen!)

Obs. Se encuentra en los campos, al fin del verano, en los alrededores de Málaga, sobre los cardos y otras plantas (Rambur). He visto dos ejemplares ♀ de esta especie recogidos en Portugal por el naturalista belga, ya difunto, Sr. C. Van Volxen.

2. **O.** aspericauda Ramb. (Lám. v, fig. 11, 11 *a-c*).

Sin. Odontura aspericauda, *Rambur*, Faun. de l'And, t. ii, pág. 47, pl. 5, fig. 1, ♀.

Verde. Cabeza ovalada, muy convexa; tubérculo del vértice redondeado, algo comprimido y ligeramente surcado por encima; antenas dos ó tres veces más largas que el cuerpo; ojos pequeños, pero muy abultados. Pronoto semicilíndrico, sin vestigios de quillas laterales, truncado ó poco redondeado y algo levantado por detrás. Borde inferior de los lóbulos laterales entero, un poco encorvado en toda su extension, con el ángulo anterior recto y el posterior redondeado; su coloracion es verde como la de todo el cuerpo, con una ancha faja blanquecina, limitada superiormente por una línea negruzca á lo largo del borde inferior de los lóbulos laterales. Élitros del ♂ tan largos como el pronoto, redondeados por detrás, con la márgen externa amarilla y separada del disco por una estria pardo-rojiza que se extiende un poco sobre la base; los de la ♀ son muy cortos, deprimidos y aplicados sobre el abdómen. Patas delgadas, cubiertas de corta vellosidad, amarillas ó verdosas, con las es-

pinas negras. Abdómen un poco aquillado en el medio, con una faja amarilla á cada lado, que es continuacion de la del pronoto; placa supra-anal del ♂ levemente escotada en arco en el borde libre; apéndices abdominales gruesos, casi cilíndricos, muy poco encorvados, redondeados y con una punta aguda y dirigida hácia adentro en el ápice; la placa infra-anal es aquillada en el medio, estrechada hácia atrás y escotada en ángulo en el ápice; la supra-anal de la ♀ es pequeña y redondeada; los apéndices abdominales son cónicos, la placa infra-anal tambien es redondeada y el oviscapto es encorvado en toda su extension, estrechado hácia el extremo y dentado en el último tercio.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 12^{mm}-16^{mm}; del pron., 3^{mm}-4^{mm}; del oviscapto, 9^{mm}.

Loc. Granada (Rambur), Sierra de Gredos!

Obs. Rambur describió esta especie sólo por uno de los sexos. Fieber y Fischer Fr. no pudieron obtenerla, limitándose éste último á copiar la descripcion del primero de los autores citados, determinando la longitud por la de la figura publicada en la *Faune de l'Andalousie.*

Esta especie difiere de la anterior no sólo por la situacion de las fajas amarillas del pronoto, sino por la forma de los lóbulos laterales de éste y tambien por la del oviscapto.

Los ejemplares de mi coleccion proceden de la sierra de Gredos, donde los recogí en una excursion verificada durante el mes de Julio en el camino que conduce á la Laguna y á corta distancia de Navacepeda. Se encuentra sobre las plantas bajas.

3. **O. punctatissima** Bosc.

Sin. Locusta punctatissima, *Bosc*, Act. de la Soc. d'Hist. n. de Paris, 1792, tom. I, pr. I, pág. 44, pl. X, fig. 5 *A* ♂, *B* ♀.

Odontura punctatissima, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 232, tab. XII, fig. 15, 15 *a-d.* 15*.

Pequeña, verde; cabeza con puntos negruzcos esparcidos y con tres líneas amarillas en el occipucio; tubérculo del vértice un poco comprimido y surcado por encima; antenas verdes, con los artejos basilares ferruginosos y los siguientes con anillos negros; tres veces más largas que el cuerpo. Pronoto subcilíndrico, truncado y un poco levantado por detrás, sin qui-

llas; borde inferior de los lóbulos laterales recto hasta el medio y oblícuo en la segunda mitad hasta buscar el posterior; su coloracion es verde con puntos ferruginosos y una línea amarilla á cada lado en el sitio correspondiente á las quillas laterales.

Élitros de igual longitud que el pronoto en los ♂, con una estria parda que separa la márgen externa del área anal, más cortos en la ♀. Patas delgadas, cubiertas de pubescencia muy corta. Abdómen verde, levemente aquillado, cubierto por encima de puntos negros; placa supra-anal del ♂ redondeada; apéndices abdominales cortos, pubescentes, encorvados y con un diente en el ápice; placa infra-anal estrechada hácia atrás y truncada en el extremo; oviscapto ancho, semilunar, foliáceo, verde, con el borde superior y el inferior rojizos y crenulados, sobre todo cerca de la punta.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 11^{mm}-14^{mm}; del pron., 2^{mm}-$2^{mm},5$; del oviscapto, $6^{mm},5$.

Loc. Luz (Pirineos) (Rambur, Serville).

Obs. Sólo conozco ejemplares de Suiza y de Liguria que me han enviado los Sres. Brunner y Durieu; incluyo esta especie entre las españolas por ser casi seguro que ha de encontrarse en localidades correspondientes á la Península.

El *Barbitistes glabricauda* Charp., de Portugal, es segun todas las probabilidades una ninfa de alguna otra especie, tal vez de la *O. serricauda* F., ó del *B. assimilis* Fieb., más bien que del *B. Charpentieri* Fieb., segun indica este mismo autor, á no ser que esta última especie sea la *O. spinulicauda* Ramb. La sinonimia de estas especies está, por otra parte, algo confusa, y es probable que el *B. assimilis* que Fieber describe y cita de Portugal, sea el mismo *B. serricauda* F. Trascribo á continuacion la frase específica de las *O. serricauda* F., y *pyrenæa* Ramb. por si se encontraran en España, como es de esperar.

O. serricauda Fab., *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 228, tab. XII, fig. 9, 9*a*, 10, 10 *a-b*, 11, 11*a*.

Gruesa, verde ó rojiza, con manchas y puntos de color negro. Cabeza con tres líneas amarillas sobre el occipucio, de las cuales la del medio es más delgada. Pronoto un poco más levantado por detrás que por delante, cubierto de corta pubescencia; con las quillas laterales redondeadas y recorrido por tres

líneas amarillas, continuacion de las que existen en el occipucio. Élitros más largos que el pronoto en el ♂, con la márgen externa amarilla, más cortos en la ♀. Abdómen casi giboso, grueso, levemente aquillado, verde ó rojizo, con puntos parduzcos; apéndices abdominales del ♂ grandes, adelgazados y sinuoso-encorvados en el ápice; pequeños, rectos y aleznados en la ♀; placa infra-anal encorvada hácia arriba en el ♂, escotada en el ápice, aquillada por debajo; oviscapto mitad ménos largo que el abdómen, hinchado en la base, verde con el borde superior apénas cóncavo, encorvado en el ápice y con dientecillos sobre ambos bordes.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 14^{mm}-21^{mm}; del oviscapt., 9^{mm}.

Loc. Habita, segun Fischer Fr., en la Europa media y parte de la austral.

O. pyrenæa Serv., Hist. nat. des Orth. pág. 481. (Barbitistes).—*Fisch. Fr.*, Orth. Eur., pág. 230, tab. XII, fig. 12, 12*a-c*.

Verde, con manchas amarillas ♂, ó toda verde ♀. Cabeza con una línea amarilla cerca de los ojos; antenas algo gruesas. Pronoto más largo que ancho, con las quillas laterales apénas perceptibles, más corto y ancho en la ♀; élitros del ♂ de igual longitud que el pronoto; los de la ♀ más cortos y planos; márgen externa amarilla en la base; abdómen de color verde, uniforme en la ♀, cubierto de manchas negras en el ♂. Apéndices abdominales de éste, gruesos, cortos y encorvados en el ápice que es aguzado; cortos, aleznados y amarillos en el extremo en la ♀; placa infra-anal del ♂ no aquillada por debajo, estrechada hácia el ápice y escotada en ángulo; oviscapto mitad ménos largo que el abdómen, algo encorvado hácia el ápice, que es agudo y con dientes ó tuberculillos bastante fuertes.

Long. del cuerpo, 14^{mm}-21^{mm}; del oviscapt., 11^{mm}.

Loc. Pirineos cerca de Bagnères (Rambur, Serville).

El género ACROMETOPA Fieb. sólo comprende la especie *A. macropoda* Burm., que hasta ahora no se ha indicado de España.

Tylopsis *Fieb.*

Sin. Locusta *F.*, *Charp.*, *Latr.*
Phaneroptera *Serv.*, *Burm.*, *Fisch. Fr.*
Tylopsis *Fieber*, Synops., *Stål.*

Cuerpo estrecho y pequeño. Cabeza estrecha, prolongada, casi perpendicular; vértice saliente entre la base de las antenas en forma de tubérculo muy delgado y comprimido, el de la frente prolongado; ojos más salientes que la base de las antenas, éstas larguísimas y filiformes; frente con una quilla longitudinal á cada lado. Pronoto deprimido y muy estrecho por encima, ligeramente escotado en arco por delante y prolongado en lóbulo redondeado por detrás, senos humerales casi en ángulo recto; lóbulos laterales separados del dorso por ligeras quillas, con el ángulo anterior casi recto, redondeados y sinuosos despues hasta los senos humerales. Élitros muy estrechos, bien desarrollados; alas una cuarta parte cuando ménos más largas que los primeros, quedando al descubierto en su extremidad apical, que es opaca y algo coriácea. Patas muy largas y delgadas; tímpano de las tibias anteriores cerrado, con la hendidura longitudinal; lóbulos geniculares de los fémures más salientes que éstos y puntiagudos; fémures posteriores casi tan largos como las alas. Abdómen pequeño. Oviscapto muy corto, ancho y en forma de hoz.

Obs. Una sola especie encierra este género, propia de las regiones más meridionales de Europa, y es la siguiente:

1. **T. liliifolia Fab.**

Sin. Locusta liliifolia, *Fabricius*, Ent. Syst. II, 36.
Phaneroptera liliifolia, *Serville*, Hist. nat. des Orth. pág. 421. *Fischer Fr.*, Orth. Eur., página 237.
Tylopsis liliifolia, *Fieber*, Syn. der Eur. Orth., pág. 49.
Var. Phaneroptera margineguttata, *Serville*, Hist. nat. des Orth., pág. 422.

Verde ó amarillenta. Cabeza del color del cuerpo, con tres líneas blanquecinas: la del medio marginada de pardo y que á veces se continúa sobre el pronoto y los élitros; pronoto ver-

de uniforme en unos, con sólo las quillas laterales, que son flexuosas, de color más claro; negruzco por encima en otros. Élitros verdes, ferruginosos en el dorso, más largos que el abdómen. Alas un cuarto ó un tercio más largas que los élitros, hialinas y con sólo el ápice coloreado y análogo á los élitros. Patas muy largas y delgadas, pubescentes, de color verdoso con las espinas negruzcas; tímpano de las anteriores cerrado, fémures posteriores casi tan largos como las alas y más cortos que las tibias correspondientes. Abdómen corto, apéndices abdominales ♂ largos, encorvados, y cruzados, pelosos y con la punta afilada y negruzca; placa infra-anal del ♂ adelgazada hácia el ápice y bífida, la de la ♀ escotada á los lados; oviscapto corto, falciforme, dirigido hácia arriba, crenulado y casi aserrado en el ápice, que es ferruginoso.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 17^{mm}-20^{mm}; del pron., 3^{mm},5; de los fém. post., 23^{mm}; del oviscapt., 5^{mm}.

Loc. Málaga (Rambur); Játiva (Boscá!); Calella (Cuní!); Pirineos (Martorell!)

Obs. Varía esta especie, presentándose de color amarillo-rojizo, con los lóbulos laterales del pronoto marginados de blanco, y los élitros de color gris con séries de manchas parduzcas que se extienden tambien sobre el abdómen y las patas *(Ph. margineguttata* Serv.). Esta variedad es frecuente en España y coexiste con el tipo en todas las localidades de donde he podido examinar varios ejemplares.

Phaneroptera *Serv.*

Sin. Locusta, auct.
Phaneroptera *Serv.* ex part., *Fieber*, *Stâl.*

Cuerpo estrecho y pequeño, cabeza ovalada, casi perpendicular, tubérculo del vértice deprimido, poco saliente, ojos hemisféricos no más avanzados que la base de las antenas, éstas largas y filiformes. Pronoto deprimido por encima, sin quillas laterales, truncado por delante y redondeado por detrás, con los senos humerales en ángulo recto y los lóbulos laterales anchamente redondeados posteriormente. Élitros bien desarrollados, bastante más largos que el cuerpo y más cortos que las alas, tímpano de las tibias anteriores abierto, ovalado ó elíptico; fé-

mures posteriores mucho más cortos que las alas; lóbulos geniculares de los fémures no puntiagudos ni más salientes que éstos. Abdómen corto, comprimido; oviscapto muy corto, ancho y en forma de hoz.

Obs. La especie que se describe á continuacion, es la única que he tenido ocasion de observar en los envíos que he recibido de diferentes localidades de la Península; y si bien Rambur cita como de los alrededores de Málaga otra especie, *Ph. falcata* Scop., es seguro que ésta no se ha de encontrar en dicha localidad, por ser propia de la Europa central, siendo probable que este dato se refiera á la *Ph. nana* Charp. No es de extrañar que Rambur confundiera ambas especies, pues solo modernamente se ha llegado á establecer su distincion.

1. **Ph. nana** Fieber.

Sin. Phaneroptera nana *Charp.* in litt. *Fieber*, Synop. der Eur. Orth. Pág. 49.
— falcata *Ramb.?* Faun., t. II, pág. 44.

Verde con numerosos puntos rojizos, frente de color más claro que el resto del cuerpo. Ojos rojizos y muy convexos; antenas filiformes, muy largas. Pronoto casi truncado y ligeramente sinuoso por delante, redondeado por detrás, con los senos humerales muy manifiestos, y la escotadura algo redondeada; el borde posterior de los lóbulos laterales anchamente redondeado, el inferior recto y con una ligera escotadura ántes de formar el ángulo antero-inferior. Élitros oblongo-ovales, bastante más cortos que las alas, dejando al descubierto el tercio apical y aún más del tercio de éstas, de color verde con las nerviaciones trasversas blanquecinas, y el borde anal algo rojizo; alas ligeramente verdosas en la base, del color de los élitros y casi de igual consistencia en la parte que queda al descubierto. Fémures intermedios una tercera parte más largos que los anteriores, los posteriores un poco más largos que los élitros. Abdómen algo comprimido con una faja mal limitada y de color pardo-rojizo en el dorso. Placa infra-anal del ♂ desprovista de lóbulos salientes en el ápice y con una escotadura triangular; apéndices abdominales cilíndricos, no comprimidos ni ensanchados; oviscapto falciforme, sensiblemente estrechado hácia el ápice, con las márgenes casi lisas ó con dientecillos muy pequeños.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 12mm-14mm; del pron. 3mm, 5; de los fémures post. 16mm; del oviscapt., 5mm.

Loc. Málaga (Rambur) (*Ph. falcata* Scop.); Valencia (Boscá!); Cascante (Perez Arcas!); Calella (Cuní!); Coimbra (Paulino d'Oliveira!); Arenas!, Madrid!

Locustinos.

Tarsos deprimidos ó tectiformes. Ambos tímpanos ó uno por lo ménos de las tibias anteriores, cerrados, muy estrechos, lineales. Parte basilar de las tibias correspondiente á los tímpanos, generalmente no ensanchada. Seno humeral muchas veces obtuso y áun nulo; tibias posteriores, en la mayoría, más cortas que los fémures correspondientes. Alas pocas veces más largas que los élitros. Primer artejo de las antenas inerme por encima en el ápice, y rara vez más saliente que el tubérculo del vértice. Élitros y alas bien desarrollados en unos, rudimentarios y áun nulos en otros. Meso y metasternon poco ó nada trasversales, posteriormente escotados, y más ó ménos bílobos. Tibias posteriores con una espina apical ó casi apical por arriba, y con cuatro por debajo, tambien apicales, dispuestas en série trasversa, rara vez con solo dos.

GÉNEROS.

a Quillas inferiores de los cuatro primeros fémures desprovistas de espinas ó con solo tres ó cuatro muy pequeñas en una de las quillas.

b Cabeza cónica, frente muy oblícua; vista de lado forma ángulo con el vértice, que se prolonga en un tubérculo, algo más ancho en el ápice que el artejo basilar de las antenas y más saliente que el mismo; alas no más largas que los élitros........ CONOCEPHALUS Thunb.

bb. Cabeza oblonga ú oval, redondeada en el vértice; frente perpendicular ó poco inclinada, con el tubérculo del vértice no más saliente que al artejo basilar de las antenas, el cual siempre alcanza á la quilla lateral del tubérculo: á veces la cabeza es algo cónica y el tubérculo del vértice comprimido, pero en este caso las alas son más largas que los élitros, ó faltan las espinas del borde anterior de las primeras tibias.

c. Tubérculo del vértice ancho, redondeado en términos de que vista por encima la cabeza, aparecen muy separadas las antenas en su base.

d. Prosternon sin espinas entre la base de las patas anteriores; tubérculo del vértice muy ancho, en términos de que al unirse con la frente lo es generalmente más que el diámetro del primer artejo de las antenas.

GÉNEROS.

e. Quilla media del pronoto visible en toda su extension, ó sea desde la márgen anterior á la posterior.................................... DECTICUS Serv.

ee. Quilla media del pronoto, cuando más, visible sólo en la porcion posterior ó nula.

f. Dorso del pronoto estrecho, limitado por las quillas laterales que son redondeadas, la del medio visible en la porcion posterior y obliterada anteriormente.

g. Dorso del pronoto liso, alas y élitros bien desarrollados, ó élitros cortos y alas rudimentarias................................ PLATYCLEIS Fieb.

gg. Dorso del pronoto rugoso, élitros en forma de escamas, alas nulas.. PSORODONOTUS Brunn.

ff. Dorso del pronoto ancho, sin quillas laterales, la del medio apénas visible posteriormente ó nula, alas y élitros rudimentarios ó casi nulos.

h. Primer artejo de los tarsos posteriores más largo que el segundo, plantillas más cortas que el primero......................... THAMNOTRIZON Fischer Fr.

hh. Primer artejo de los tarsos posteriores más corto que el segundo, plantillas casi tan largas como los dos reunidos.............. CTENODECTICUS Bol.

dd. Prosternon con dos espinas entre la base de las patas anteriores; tubérculo del vértice al unirse con la frente, más estrecho que el artejo basilar

do un lóbulo oval y casi anguloso; apéndices abdominales del ♂ deprimidos en la base y aquillados en el borde interno.. THYREONOTUS Serv.

jj. Pronoto más ó ménos truncado posteriormente, sobre todo en los ♂; apéndices abdominales cónicos.................. PTEROLEPIS Ramb.

ii. Alas y élitros bien desarrollados, pronoto con quillas laterales por lo ménos en la porcion posterior, pero redondeadas...... GAMPSOCLEIS Fieb.

cc. Tubérculo del vértice comprimido, casi foliáceo, apareciendo las antenas muy juntas cuando se examina la cabeza por arriba; alas en los macrópteros más largas que los élitros.................................. XIPHIDIUM Serv.

aa Todos los fémures con numerosas espinas por debajo.

k. Espinas de las quillas inferiores de los fémures, pequeñas; tubérculo del vértice elevado entre las antenas, á las que separa en la base; alas y élitros bien desarrollados...... LOCUSTA F.

kk. Espinas de las quillas inferiores de los fémures anteriores, muy largas y robustas, las de los posteriores más pequeñas; tubérculo del vértice tan exíguo que las antenas parecen contiguas en la base cuando se mira la cabeza por arriba; alas y élitros rudimentarios ó nulos........ SAGA Charp.

Conocephalus *Thunb.*

Cuerpo estrecho y mediano. Cabeza cónica, frente muy inclinada, vértice prolongado en un tubérculo romo, separado de la frente por una línea trasversa muy pequeña; antenas filiformes más largas que el cuerpo, con el primer artejo grueso y bastante ménos saliente que el tubérculo del vértice, ojos pequeños, redondeados. Pronoto sin quillas laterales, redondeado por detrás, lóbulos laterales cortados oblícuamente por delante, redondeados despues y con el seno humeral bien manifiesto. Élitros mucho más largos que el abdómen, alas un poco más cortas, estrechas. Patas muy desiguales, fémures anteriores muy cortos y sin espinas por debajo, lo mismo que los intermedios; tímpano de las primeras tibias cerrado, lineal. Prosternon con dos espinas largas y filiformes. Abdómen comprimido, apéndices abdominales gruesos, placa supra-anal escotada ó más bien bífida en el ápice, la infra-anal con estilos; oviscapto recto, delgado y puntiagudo.

1. **C. mandibularis** Charp. (Lám. v, fig. 15.)

SIN. Locusta mandibularis, *Charpentier*, Hor. ent., pág. 106.
Conocephalus mandibularis, *Serville*, Hist. nat. des orth. pág. 521.—*Fischer Fr.*, Orth. Eur. página 245, tab. xiv, fig. 1-1, *a-d.*

Verde, amarillento cuando seco; tubérculo del vértice un poco escotado á los lados, ligeramente deprimido por encima, ojos pequeños, redondeados, en contacto con la base de las antenas, éstas más largas que el cuerpo, labro algo rojizo. Pronoto cubierto de puntos hundidos que le hacen aparecer casi rugoso, truncado por delante y poco más ancho y redondeado por detrás, sin quillas laterales ó con ellas ligeramente señaladas, lóbulos laterales cortados oblícuamente y un poco en arco por delante, faltando el ángulo anterior, redondeados despues y escotados posteriormente, apareciendo el seno humeral muy marcado. Élitros verdes, más largos que el abdómen áun comprendiendo el oviscapto, alas estrechas, hialinas con la márgen anterior verdosa. Fémures anteriores más cortos que el pronoto, los intermedios un poco más largos; tibias posteriores de igual

longitud que los fémures correspondientes. Abdómen algo aquillado por encima; placa supra-anal ♂ ♀ escotada en ángulo por detrás, con las puntas salientes y agudas; apéndices abdominales ♂ gruesos, cilindráceos, encorvados hácia adentro en el ápice, y terminados por dos puntas muy finas; los de la ♀ aleznados; placa infra-anal del ♂ con una quilla en el medio y dos laterales, casi truncada en el ápice y con estilos; oviscapto recto, delgado, puntiagudo, con las valvas inferiores más cortas que las superiores y apénas más largo que las tibias del último par.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 23^{mm}-27^{mm}; del pron. 5^{mm}, 5-6^{mm}; de los fémures post. 19^{mm}; del oviscapt. 20^{mm}.

Loc. Portugal (Charpentier); Málaga (Rambur); Valencia (Boscá!); Ciudad Rodrigo, Santander (Sanz de Diego!); Calella (Cuní!); Cascante (Perez Arcas!).

Obs. Los ejemplares de Valencia ofrecen alguna diferencia con los de Santander, principalmente en cuanto á la longitud de los élitros, que apénas llegan á la extremidad del oviscapto en los últimos, al paso que en los primeros son algo más largos; pero por lo demás no me parece existan diferencias específicas entre los unos y los otros.

Decticus *Serv.*

Sin. Sub-gen. Decticus pr. *Fischer Fr.*

Cuerpo grueso, cabeza grande, oval, estrechada hácia el vértice; tubérculo de éste ancho, redondeado, cortante en los lados, más estrecho por delante, separado de la frente por una línea trasversa mucho más ancha que el diámetro del segundo artejo de las antenas y áun que el primero; éstas filiformes con el primer artejo grande, tan saliente como la quilla lateral del vértice, ojos grandes. Pronoto truncado por delante, redondeado por detrás, con la quilla media elevada en toda su extension y las laterales divergentes hácia atrás y más ó ménos manifiestas; dorso liso, con una impresion oblícua y sinuosa á cada lado de la quilla media, diámetro vertical de los lóbulos laterales mayor que el longitudinal, ángulo anterior de los mismos apénas indicado, por detrás redondeados; seno humeral marcado por una escotadura arqueada y poco profunda; alas y élitros bien desarrollados por lo general, pero á veces un

poco más cortos que el abdómen. Prosternon sin espinas; patas robustas, coxas anteriores con una espina arqueada y fuerte, todos los fémures inermes, ó con pequeñas espinas, poco numerosas en los posteriores; tibias del primer par con cuatro espinas en su cara externa, y con el tímpano cerrado y la hendidura lineal. Abdómen grueso, placa supra-anal ♂ escotada y con los ángulos espinosos, apéndices abdominales fuertes y dentados por dentro, cerca de la base; placa infra-anal con estilos largos, oviscapto de la ♀ de longitud igual próximamente á la del abdómen y un poco encorvado en el extremo, escabroso en el ápice.

Obs. Dos especies comprende este género, y ambas se encuentran en la Península; su distincion puede establecerse del modo siguiente:

Quillas laterales del pronoto rectas y salientes; patas posteriores seis veces y media cuando más, tan largas como el pronoto .... D. verrucivorus L.

Quillas laterales poco perceptibles, sinuosas en la mitad anterior; patas posteriores casi ocho veces tan largas como el pronoto......... D. albifrons Fab.

1. **D. verrucivorus L.**

Sin. Gryllus (Tettigonia) verrucivorus, *L.* Syst. Nat., pág. 698.
Decticus verrucivorus, *Serville*, Hist. nat. des Orth. página 484.—*Fisch. Fr.*, Orth. Eur. pág. 280. tab. xiii, fig. 2-2 *a-m*.

Verde ó gris-rojizo, cabeza verdosa ó amarillenta, antenas de igual longitud que el cuerpo, más claras en la base. Pronoto con las quillas laterales salientes, gruesas, rectas y perceptibles en toda su extension, seno humeral indicado por una ligera escotadura arqueada, dorso liso, verde; élitros un poco más cortos que el abdómen en unos, y casi de doble longitud en otros, semitrasparentes, estrechados hácia el ápice, que es redondeado, verdes ó amarillentos con manchas pardas que en el área discoidal, son grandes, casi cuadradas y dispuestas en série longitudinal, y que en la marginal suelen faltar. Alas un poco más cortas que los élitros, casi hialinas, con la márgen anterior verdosa. Patas fuertes, tibias del primer par con cuatro

espinas sobre la quilla externa, de las cuales la de arriba es muy pequeña, patas posteriores seis veces ó seis y media tan largas como el pronoto en la línea media, fémures de este par muy robustos, gruesos en la base y á veces con espinas pequeñas y poco numerosas en el medio sobre la quilla inferior interna. Abdómen grueso; placa supra-anal del ♂ excavada y escotada posteriormente, con los ángulos de la escotadura salientes, apéndices abdominales gruesos, cónicos, con un diente interno en el medio, placa infra-anal con dos quillas longitudinales, un poco escotada en el ápice y con estilos muy largos; en la ♀ los apéndices abdominales son aleznados y el oviscapto es dos veces y media tan largo como el pronoto, un poco hinchado en la base, casi recto y algo encorvado hácia arriba en el ápice, que es ligeramente escabroso en los bordes.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 25^{mm}-34^{mm}; del pron. 9^{mm}-9^{mm}, 5; de los fémures post. 27^{mm}-34^{mm}; oviscapt. 19^{mm}-23^{mm}.

Loc. Menorca (Ramis y Ramis); Vergara (Larrinúa!); Sierra de Gredos!

Obs. A pesar de hallarse citada esta especie como de Menorca en la obra del naturalista español Ramis (*Specimen anim. veget. et min. in insulâ Minoricâ frequentiorum*, 1814), no la indica Fischer como de la Península; los primeros ejemplares que he visto los encontré en Navarredonda (Sierra de Gredos), despues los he recibido de Vergara, donde los ha recogido el señor don Angel Larrinúa.

2. **D. albifrons** F. (Lám v, fig. 16, 16 *a*, *b*.)

Sin. Locusta albifrons, *Fabricius*, Ent. syst. II pág. 41.
Decticus albifrons, *Serville*, Hist. nat. des Orth. página 486.—*Fischer. Fr.*, Orth. Eur. pág. 278, tab. XIII, fig. 1.

Gris-amarillento ó algo rojizo. Cabeza muy ancha hácia el medio, con algunas manchas parduzcas ó negras; antenas más largas que el cuerpo. Pronoto con las quillas laterales redondeadas, poco perceptibles, entrantes y sinuosas en la porcion anterior; seno humeral representado por una escotadura ó ligera sinuosidad entrante y arqueada, dorso liso; élitros más largos que el abdómen, aún comprendiendo el oviscapto, rara vez más cortos (var. *D. monspelliensis* Serv.), anchos, redondeados en el ápice, con grandes manchas pardo-negruzcas, se-

paradas por otras amarillas que cubren las reticulaciones trasversas, área anal rojiza. Alas hialinas, tan largas como los élitros, con las nerviaciones pardas, sobre todo en el ápice. Patas fuertes, tibias del primer par con cuatro espinas sobre la quilla externa, de las cuales la de arriba está muy separada de las otras é implantada al nivel del extremo inferior de la hendidura del tímpano; patas posteriores casi ocho veces más largas que el pronoto en la línea media, fémures de este par muy robustos sobre todo en la base, y con un corto número de espinas en la quilla inferior interna. Abdómen grueso, placa supra-anal del ♂ escotada en el medio y con los ángulos de la escotadura salientes; apéndices abdominales cónicos, fuertes, un poco sinuosos y con un diente interno en la base que sólo puede verse cuando se separa mucho á un lado el dicho apéndice, placa infra-anal escotada, estilos vellosos; oviscapto de la ♀ bastante más corto que las tibias posteriores, recto en casi toda su extension, un poco más ancho, encorvado y denticulado en el extremo.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 35^{mm}-55^{mm}; del pron. 10^{mm}; de los fémures post. 40^{mm}; del oviscapt. 25^{mm}.

Loc. Huelva (Martinez y Saez!); Coimbra (Paulino d'Oliveira!); Logroño (Viar!); Ribas (Martorell y Peña!); Puerto Llano (Uhagon!); Madrid!

Obs. Fischer de Friburgo no describe la forma de los apéndices y placas anales del ♂ que no pudo examinar. En los alrededores de Madrid es abundantísima esta especie á fines de Julio y principios de Agosto, especialmente en la pradera del Canal; llama la atencion desde luégo por su canto que es, sin duda alguna, el más agudo é intenso que pueda producir un ortóptero: vive en los campos secos y agostados, tambien entre las matas y pequeños arbustos.

Serville describió una especie, *D. monspelliensis*, muy afine á ésta de que me ocupo, y que Fischer considera sólo como una variedad de élitros más cortos que el abdómen; entre los muchos ejemplares que he visto recogidos en Madrid por los señores Saenz Hermua, Madrid y Chicote, y los que yo mismo he encontrado, así como tambien entre los que he tenido ocasion de examinar, procedentes de los puntos arriba indicados, (unos cincuenta ejemplares), no he hallado uno solo que tuviera los élitros más cortos que el abdómen, sino siempre dos centí-

metros ó dos y medio más largos. Como variacion de tamaño merece citarse un ejemplar de Madrid, cuyo cuerpo mide sólo 33^{mm} de longitud; y desde el vértice hasta el extremo de los élitros cuando están cerrados tiene 55^{mm}, es decir, 20^{mm} ménos que los ejemplares de Huelva.

Platycleis *Fieber.*

Sin. Platycleis (sub-gen.) *Fisch. Fr.*

Cuerpo mediano ó pequeño. Cabeza oval, convexa, casi perpendicular; tubérculo del vértice ancho, redondeado, cortante á los lados, más estrecho por delante, separado de la frente por una línea trasversa, mucho más ancha que el diámetro del segundo artejo de las antenas y áun que el primero, éstas filiformes, con el primer artejo grande y tan saliente como la quilla lateral del vértice; ojos grandes. Pronoto truncado por delante, redondeado por detrás, con la quilla media elevada tan sólo en la porcion posterior, nula en la anterior y las laterales divergentes hácia atrás y casi reunidas por delante donde son poco perceptibles y muy redondeadas; dorso liso, subcóncavo con dos impresiones oblícuas y sinuosas que se reunen por detrás en el extremo anterior de la quilla media; lóbulos laterales cortados oblícuamente en su parte infero-anterior, redondeados por detrás, más ó ménos oblícuos, con el seno humeral indicado por una escotadura á veces apénas perceptible. Alas y élitros bien desarrollados en unos, cortos, abortivos ó rudimentarios en otros. Prosternon sin espinas; patas proporcionadas, las posteriores fuertes, coxas anteriores con una espina arqueada, todos los fémures inermes por debajo, tibias del primer par con tres espinas en su cara externa y con el tímpano cerrado y la hendidura lineal. Placa supra-anal ♂ escotada; apéndices abdominales fuertes y con un diente interno; placa infra-anal con estilos, oviscapto corto y encorvado.

Obs. Este género y el *Thamnotrizon* son los dos que encierran mayor número de especies entre los de la tribu de los *locustinos.* Las del género *Platycleis*, aunque no ofrecen en la práctica gran dificultad para su separacion por su diferente tamaño, cuerpo más ó ménos esbelto, y coloracion, la presentan sin embargo para establecer el cuadro sinóptico, por la na-

turaleza de sus diferencias difíciles de expresar con brevedad, hasta el punto de que ningun autor, que yo sepa, lo haya intentado; esto no obstante y llevado por el deseo de facilitar el trabajo á los que traten de reconocer las especies valiéndose de estos apuntes, he comparado detenidamente muchos ejemplares de cada especie, pudiendo asegurar como resultado de este estudio, que las diferencias más fáciles de apreciar y de expresar al mismo tiempo, son las siguientes:

	ESPECIES.
a. Órganos del vuelo siempre bien desarrollados.	
b. Especies de pequeño tamaño (12^{mm}-15^{mm}), con una faja longitudinal sobre cada élitro, formada por manchas negruzcas y de forma romboidal; oviscapto corto, muy estrechado hácia el ápice y bruscamente dirigido hácia arriba..................	PL. TESSELLATUS Charp.
bb. Especies de mediano tamaño (20^{mm}-26^{mm}), con los élitros cubiertos de manchas parduzcas dispuestas en séries más ó ménos regulares; oviscapto gradualmente encorvado y adelgazado hácia el ápice, y tan largo próximamente como el abdómen.	
c. Élitros generalmente más cortos que los fémures posteriores ó de igual longitud, rara vez más largos, último artejo ventral del abdómen en la ♀ liso ó con un fuerte tubérculo.	

ESPECIES.

d. Último artejo ventral de la ♀ con un fuerte tubérculo en el medio.....	Pl. affinis Fieb.
dd. Último artejo ventral de la ♀ liso	Pl. griseus F.
cc. Élitros más largos que los fémures posteriores; último artejo ventral de las ♀ con una quilla trasversal y redondeada, que se termina á cada lado en un tubérculo ó pequeño pliegue elevado..	Pl. intermedius Serv.
aa. Órganos del vuelo rudimentarios	Pl. andalusicus, sp. nov.

1. **Pl. tessellatus** Charp. (Lám. v, fig. 18.)

Sin. Locusta tessellata, *Charpentier*, Hor. Ent. pág. 121, tab. III, fig. 4 ♀

Decticus tessellatus, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. pág. 272, tab. XIII, fig. 6-6 *a*-*c*.

De color amarillo-claro con manchas parduzcas. Cabeza algo más oscura hácia el occipucio, y recorrida superiormente por una línea amarilla muy estrecha que llega hasta el vértice, apénas visible en muchos ejemplares, y una faja ancha, negra y brillante encima y detrás de cada ojo, interrumpida tambien por un rasgo amarillo. Pronoto truncado por delante, redondeado por detrás, con los senos humerales poco marcados; borde posterior de los lóbulos laterales recto; el inferior oblícuo y dirigido hácia el anterior al que se une sin formar ángulo. Élitros más cortos que el abdómen á veces, más largos otras, pero sin alcanzar nunca (al ménos en los ejemplares que yo he visto) á las rodillas; amarillentos ó de color pardo-claro, con una estria negra en la base del área anal y una faja longitudinal del mismo color en la discoidal, pero interrumpida por las nerviaciones trasversas que son amarillas y oblícuas: en algunos ejemplares puede percibirse debajo de ésta, otra faja semejante pero más estrecha y ménos visible. Fémures anteriores poco más cortos que los intermedios, algo comprimidos y con algunos rasgos negruzcos,

los posteriores muy largos, con dos fajas negras y longitudinales, una en la cara externa y la otra cerca del borde superior. Placa supra-anal ♂ escotada, deprimida en el medio y con los ángulos de la escotadura salientes; apéndices gruesos en la base y con un diente interno y algo ganchudo, situado un poco más allá del medio; oviscapto bastante más corto que el abdómen, muy adelgazado hácia el ápice, bruscamente dirigido hácia arriba, amarillo en la base y negro brillante en la mitad apical; último segmento ventral de la ♀ con un tuberculito comprimido en el medio.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 12^{mm}-15^{mm}; del pron. 3^{mm}, 5-4^{mm},5; del oviscapt. 4^{mm}, 5-5^{mm}.

Loc. Portugal (Charpentier); Santander (Gogorza!); Cascante (Perez Arcas!); Escorial!, Madrid!

Obs. Esta especie es bastante frecuente en los alrededores de Madrid durante el verano: se encuentra, como las siguientes, entre las gramíneas secas y por lo general en el suelo.

2. **Pl. affinis** Fieb. (Lám. vi, fig. 6, 6 *a*, *b*.)

Sin. Platycleis affinis *Burm.*, *Fieber* Synop. des. Eur. Orth. pág. 40. — *Brunner*, Nonnulla Orth. Eur. pág. 5.

Platycleis Boscæ, *Bolivar*, Ortóp. n. ó p. con. en los *An. de la Soc. Esp. de Hist. nat.*, t. ii, pág. 228, lám. ix, fig. 6.

De color gris más ó ménos amarillento y con manchas más oscuras.

Cabeza amarilla, rojiza y á veces casi blanca, con el occipucio más oscuro en algunos y con vestigios de dibujos como en la especie anterior. Pronoto algo cóncavo en el dorso que es negruzco por lo general, así como los lóbulos laterales, en algunos ejemplares quedan fajas más claras junto á las márgenes y quillas. Élitros más largos que el abdómen, llegando á veces hasta las rodillas posteriores, de color gris, con las nerviaciones amarillentas, sobre todo en la base, y con dos séries de manchas rectangulares ó romboidales y de color pardo-negruzco, separadas por las nerviaciones trasversas que son del color del fondo, el ápice es oscuro así como el borde anterior, y el ángulo externo de las alas. Fémures anteriores algo más cortos que los intermedios, unos y otros comprimidos, los posteriores muy

anchos en la mitad basilar y con dos anchas fajas parduzcas á lo largo. Último segmento abdominal de la ♀ con un tubérculo grueso, romo por detrás. Placas anales próximamente como en el anterior, la supra-anal del ♂, es escotada, cóncava en el medio y con los ángulos de la escotadura bastante salientes, los apéndices abdominales son cónicos y con un fuerte diente en el medio del borde interno, oviscapto tan largo como el abdómen, ligeramente encorvado en toda su extension, negro, brillante, con la base amarillenta.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 23^{mm}-26^{mm}; del pron. 6^{mm}; del ovisc. 11^{mm}.

Loc. Cascante (Perez Arcas!); Escorial!, Madrid!

Obs. Cuando describí por primera vez esta especie, no conocia otra descripcion más que la incompleta é indescifrable de Fieber; despues he leido la complementaria que hace el señor Brunner (loco cit.), quien sin embargo no conocia el ♂ y sí sólo hembras procedentes de Grecia.

Esta ha sido la causa de que por mucho tiempo haya tenido esta especie como nueva, y de que sólo al comparar los ejemplares y volverlos á estudiar para este trabajo, haya encontrado que se refieren sin duda á la especie de Grecia. Además el único macho que poseia del Escorial, es notablemente más pequeño que los que despues he recogido en Madrid; y la que suponia ser hembra de la misma especie, es una hembra del *Platycleis griseus* F., variedad muy próxima al *Pl. affinis* Fieb., siendo ésta la razon de que no se mencione el tubérculo del último segmento ventral en la descripcion á que vengo refiriéndome. Estas especies son tan sumamente parecidas y difíciles de distinguir, que sólo despues de haber recogido un número considerable de ejemplares de todas ellas, he podido llegar á esta conclusion.

El *Platycleis affinis* Fieb., es abundantísimo en Madrid durante los meses de Agosto, Setiembre y principios de Octubre, y constituiria una terrible plaga si su desarrollo coincidiese con la época de la madurez de las gramíneas que cultiva el hombre. En el Escorial tambien es muy abundante.

3. **Pl. griseus** F. (Lám. v, fig. 17.)

Sin. Locusta grisea, *Fabricius*, Ent. Syst. II, 41.

Decticus griseus *Burm.*, Handb. der. Ent. II, 710.— *Fischer Fr.*, Orth. Eur. pág. 269, tab. xiii, fig. 3, 3 *a-d*.

Gris ó de color pardo-claro, á veces amarillento y en algunos ejemplares algo verdoso.

Cabeza con manchas negruzcas muy pequeñas y numerosas y más ó ménos visibles, y con dibujos en el occipucio como en los anteriores. Pronoto de igual forma y coloracion, con el dorso, á veces, de color amarillo de mahon. Élitros más oscuros con séries de manchas en general poco regulares y separadas por rasgos del color del fondo, su longitud es algo menor que en la especie que antecede, no llegando á la extremidad de las rodillas, las alas son hialinas excepto en el borde anterior, que es algo oscuro y son más estrechas que en el *Pl. affinis* Fieb.; el último semi-anillo ventral de la ♀, carece de tubérculo, y el oviscapto es un poco más largo y tambien más encorvado que en dicha especie, su coloracion es semejante así como los apéndices y placas del ♂.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 19^{mm}-22^{mm}; del pron. 5^{mm}-6^{mm}; del oviscapto, 11^{mm}, 5-12^{mm}.

Loc. Sierra-Nevada (Rambur); Pirineos (Martorell y Peña!); Cascante (Perez Arcas!); Santander (Gogorza!); Álava (Calderon!); Albarracin (Zapater!); Vitoria (Gonzalo y Goya!); Escorial!

Obs. Se distingue de la anterior, principalmente por su menor tamaño, color más oscuro, oviscapto más encorvado y por el último anillo ventral de la ♀ que carece de tubérculo. Es especie más propia del Norte; y en el Escorial y lo mismo en Granada, sólo se encuentra en lo alto de las montañas.

4. **Pl. intermedius** *Serv.*

Sin. Decticus intermedius *Ramb.*, *Serville* Hist. nat. des. Orth. pág. 488.

De color gris más claro que en la especie anterior.

Frente amarillenta con manchas pardo-rojizas; occipucio generalmente más oscuro y con fajas negras detrás de los ojos como en los anteriores. Pronoto de igual forma pero con los ángulos humerales algo más marcados y el dorso por lo comun más oscuro, la faja amarillenta que rodea los lóbulos laterales más perceptible. Élitros muy largos pasando de la extremidad de las rodillas posteriores, de coloracion semejante, aunque más clara, y con las fajas longitudinales más marcadas. El color de las patas es casi el mismo que en el *Pl. griseus*, las

posteriores son muy largas y las tibias del mismo par bastante más anchas en el extremo. El último anillo ventral de las ♀ ofrece una quilla obtusa y trasversal en el medio, que termina en un pequeño pliegue que hay á cada lado; el oviscapto es proporcionalmente más corto que en la especie anterior, ménos encorvado y de igual coloracion.

Long. del cuerpo, 24ᵐᵐ-26ᵐᵐ; del pron. 6ᵐᵐ; del ovisc. 10ᵐᵐ-11ᵐᵐ.

Loc. Canarias (Calderon!); Calella (Cuní!); Puerto Llano (Uhagon!); Madrid!

5. **Pl. andalusicus** sp. nov.

♂ *Fusco-ferrugineus, flavo-maculatus, vittâ utrinquè suprà oculos nigrâ, ad medium flavo-interruptâ, alterâ mediâ pallidâ. Pronoto suprà planiusculo, carinâ mediâ anticè interruptâ, lobis lateralibus flavo limbatis, posticè vix sinuatis. Elytris abdominis dimidia longitudine, fuscis, venis exertis, flavis. Femoribus posticis longitudinalitèr nigro bivittatis. Abdomine dorso pallido. Laminâ supra-anali posticè sub-excissâ, angulis brevibus, acutis, cercis conicis intùs ultrà medium mucronatis, mucrone brevi, sub-arcuato. Laminâ infra-anali angularitèr excissâ: stylis longiusculis.*

Pl. modesto Fieb. *formâ elytrorum picturâque maximè affinis, sed pronoto longiore, laminæ supra-analis, cercorumque formâ diversâ facilè dignoscitur. A Pl. sepium* Yers. *elytris brevioribus, flavo-costatis differt.*

Pardo-rojizo con manchas amarillentas. Cabeza grande, surco vértico-frontal más ancho que el artejo basilar de las antenas, éstas filiformes y más largas que el cuerpo; frente amarilla con numerosas y pequeñas manchas rojizas; ojos oscuros, parte superior de la cabeza con una ancha faja de color negro á cada lado, detrás de los ojos, atravesada por otra más pequeña y amarillenta; una línea muy delgada de este último color se extiende desde el medio del pronoto hasta el vértice. Pronoto casi plano por encima, liso, rojizo como la parte media del occipucio; quilla media visible tan solo desde el borde posterior, hasta el surco en forma de lira del medio; quillas laterales redondeadas; lóbulos casi verticales, con el borde anterior un poco oblícuo, el inferior casi recto y el posterior oblícuo y ligeramente escotado en arco ántes de reunirse con el posterior; la parte media de dichos lóbulos está ocupada por una gran mancha negruzca

que no llega á los bordes, apareciendo éstos con una faja amarilla, más ancha, á lo largo del inferior. Élitros casi más cortos que la mitad del abdómen, con la márgen exterior, el campo anal y parte del área discoidal, de color pardo-oscuro; nerviaciones salientes y amarillentas. Fémures anteriores con manchitas negras dispuestas en série, los posteriores amarillentos con dos fajas longitudinales negruzcas, situadas una en el medio de la cara externa y la otra cerca del borde superior. Abdómen parduzco, con una ancha faja más oscura á cada lado; placa supra-anal con una pequeña escotadura arqueada en el borde libre y con los ángulos de dicha escotadura poco salientes; apéndices abdominales cónicos, con un diente pequeño y algo encorvado en el borde interno, más distante de la base que del ápice; placa infra-anal escotada en ángulo, estilos cilíndricos.

Long. del cuerpo 32^{mm}; del pron. 9^{mm}; de las tib. ant. 5^{mm}; de los fém. post. 21^{mm}.

Loc. Huelva (Martinez y Saez!).

Obs. Aun cuando sólo poseo un ejemplar de esta especie, es tan distinta de las del mismo grupo (*Pl. modesta* Fieb., *sepium* Yers.), que no he dudado en darla á conocer.

Los géneros *Psorodonotus* Brunn. y *Thamnotrizon* Fisch. Fr., no han sido hasta ahora indicados como de la Península, si bien es probable se encuentre el segundo, que en Francia está representado por varias especies.

Ctenodecticus *gen. nov.*

Sin. Cryptocercus, *Bol.* in litt. olìm.

Verticis tuberculo ferè ut in Decticis instructo, rotundato, lateribus carinato, anticè attenuato, sed antennarum articulo secundo multò angustiore. Pronoto anticè sub-truncato, posticè plùs minùsve rotundato, absque carinis vel tantùm mediâ lævitèr conspicua; sulcis transversis nullis vel parcè instructis, seno humerali sub-obsoleto, elytris in ♂ pronoto ferè obtectis, alis brevissimis, in ♀ elytris alisque nullis. Prosterno femoribusque inermibus; tibiis anticis posticè bifariam spinosis, anticè spinis tribus armatis; tympano obtecto, articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, plantulis liberis, longissimis, articulis

duobus primis longioribus, interna breviori. Cercis obtectis, laminâ infra-anali ♂ bimucronatâ.

Cuerpo estrecho y pequeño. Cabeza ovalada, tubérculo del vértice ancho, redondeado, aquillado en los lados, más estrecho por delante y separado de la frente por una línea trasversa, bastante más ancha que el segundo artejo de las antenas y áun que el primero; éstas filiformes y de doble longitud que el cuerpo, con el primer artejo grande y tan saliente como la quilla lateral del vértice; ojos de tamaño mediano. Pronoto casi truncado ó apénas redondeado por delante, truncado tambien posteriormente en las ♀, pero redondeado en los ♂; sin quillas laterales, y con el dorso convexo; la quilla media y las impresiones trasversas y en forma de lira apénas son perceptibles ó nulas. Lóbulos laterales casi perpendiculares, con el borde interior engrosado y redondeado, el anterior apénas oblícuo y el posterior ligeramente escotado en arco y muy oblícuo. Élitros ménos salientes que el pronoto por detrás, y sólo visibles á los lados, nulos en la ♀; alas del ♂ rudimentarias y completamente ocultas bajo los élitros; en la ♀ faltan. Prosternon inerme, meso y metasternon escotados posteriormente, con los lóbulos del primero redondeados, y los del segundo triangulares. Patas anteriores cortas, las posteriores, largas y delgadas, coxas del primer par con una espina pequeña en la cara externa. Fémures inermes por debajo; tibias anteriores engrosadas en la base, con el tímpano cerrado, la hendidura lineal, y con tres espinas por delante, y dos séries de cinco ó seis sobre las quillas posteriores; fémures últimos gruesos en la base, más largos que las tibias correspondientes; primer artejo de los tarsos posteriores más corto que el segundo; éste terminado por encima en dos puntas salientes, plantillas desiguales, la externa más grande, tanto ó más larga que los dos primeros artejos. Abdómen próximamente tan largo como el pronoto, liso; placa supra-anal prolongada en el ♂ y encorvada hácia abajo; apéndices abdominales del mismo apénas visibles, medio ocultos por la placa supra-anal; la infra-anal, con dos gruesas uñas además de los estilos; oviscapto casi recto y de la longitud del cuerpo.

Obs. Difiere principalmente este género de todos los demás de la tribu, por la longitud de las plantillas, y por las proporciones relativas de los artejos de los tarsos posteriores, pero

especialmente por la forma extraordinaria de las placas anales del ♂. Por la forma del pronoto y de los élitros, es semejante al género *Pterolepis*, pero el tubérculo del vértice, ancho por delante, y el prosternon inerme le llevan al lado de los *Decticus* y *Platycleis*.

El nombre de *Cryptocercus* con que figura este género en el *Catalogue des orthoptères d'Europe*, manuscrito, que he enviado á varios de mis corresponsales, era un nombre de coleccion que no puede subsistir, por haber sido ya empleado, y por esto le sustituyo por el de *Ctenodecticus*.

1. **Ct. pupulus** sp. nov. (Lám. VI, fig. 1, 1*a*-*e*).

SIN. Cryptocercus pupulus, *Bolívar*, in litt. olìm.

Flavus, longitudinalitèr nigro bi-vel trivittato. Verticis tuberculo rotundato, anticè attenuato, antennis corpore duplò longioribus, in sicco fuscis, articulo primo flavescenti. Pronoto anticè posticèque in ♀ truncato, in ♂ posticè rotundato, margine inferiore incrassatâ, flavescenti.

♂ Laminâ supra-anali productâ, apicem versùs attenuatâ, deorsùm flexâ, cercis ferè obtectis, laminâ infra-anali posticè angulatìm excissâ, bimucronatâ, stylis brevibus.

♀ Processo laminæ supra-analis triangulari, cercis conicis, brevibus, laminâ infra-anali excissâ, oviscapto corporis longitudine, recto, apice minutissimè mucronato.

Blanco-amarillento con algunas manchas y dibujos de color pardo-rojizo.

Cabeza con varios puntos irregulares de color parduzco, occipucio con una ancha faja casi negra á cada lado, por encima de los ojos, y una pequeña línea rojiza en el medio, que se continúa á lo largo del pronoto, ensanchando ligeramente hasta el borde posterior; esta línea apénas es visible ó falta en algunos ejemplares; dorso del pronoto amarillo, limitado á cada lado por una faja ancha, pardo-negruzca, continuacion de las laterales del occipucio; estas fajas son casi rectas por arriba, pero por debajo se ensanchan ocupando gran parte de los lóbulos laterales, pero sin llegar al borde inferior, donde vuelve á aparecer el amarillo del fondo que forma en este punto una márgen semi-lineal; á veces este espacio amarillo tiene una mancha rojiza que ocupa la ligera depresion que resulta del engrosamiento del borde inferior. Élitros hialinos,

patas del todo amarillas ó con manchas pardas más ó ménos numerosas, fémures posteriores con dos anchos rasgos parduzcos sobre la cara externa y en algunos tambien sobre la interna; espinas de las tibias posteriores, negras. Abdómen amarillo con una faja negra longitudinal á cada lado, y á veces otra en la línea media; placa supra-anal del ♂, ancha y convexa en la base, prolongada posteriormente en lóbulo largo, estrecho y encorvado hácia abajo, en términos de cerrar la abertura anal; esta prolongacion tiene por encima una fosita ó ancho surco poco profundo y longitudinal y forma un pliegue lateral; los apéndices abdominales apénas son visibles en cada lado de esta placa y redondeados; la infra-anal es grande y ofrece dos gruesas quillas redondeadas que se terminan en una uña corta, gruesa y poco encorvada; por detrás de estas uñas, se continúa la placa infra-anal que parece membranosa en este punto y ensanchada en dos lóbulos separados en el medio por una escotadura; los estilos son cortos y se insertan inmediatamente detrás de las uñas indicadas; la ♀ tiene la placa supra-anal estrecha, el proceso triangular, los apéndices abdominales gruesos y cónicos; la placa infra-anal saliente en el medio y escotada y el oviscapto casi tan largo como el cuerpo; próximamente de igual anchura en toda su extension, recto y con pequeñísimos tubérculos en el ápice.

Long. del cuerpo, ♂, 10^{mm}, del pron. 4^{mm},5; de los fém. posteriores 11^{mm}.

Long. del cuerpo, ♀, 10^{mm}; del pron. 3^{mm},5; de los fémures posteriores 11^{mm}; del oviscapt. 8^{mm}.

Loc. Madrid (Saenz Hermua!, Ruiz Madrid!); Escorial!

Obs. Recogí por primera vez esta curiosísima especie en una excursion á la parte alta del Escorial; pero despues los señores Saenz y Ruiz Madrid me trajeron ejemplares recogidos en el monte del Pardo. En el Escorial se encuentra en el mes de Agosto, vive en el suelo, en los sitios donde la vegetacion es poco abundante, alrededor de las grandes peñas y siempre en sitios muy elevados; tambien cogí un ejemplar al sacudir una retama. A primera vista es fácil tomarlo por una larva de *Decticus*.

Pterolepis *Ramb.*

Sin. Rhacocleis, *Fieb.*, *Brunner.*

Cuerpo mediano. Cabeza ovalada, frente inclinada, tubérculo del vértice con una quilla á cada lado, estrechado al unirse con la frente, resultando una sutura tan ancha como el segundo artejo de las antenas; éstas filiformes, muy largas, con el primer artejo ancho y deprimido, tan saliente como la quilla lateral del vértice. Pronoto truncado por delante y á veces por detrás, sin quillas laterales; la quilla media falta por completo ó está solamente indicada por una línea de color más claro que el del dorso, ó es apénas elevada cerca del borde posterior; éste poco convexo, con las impresiones trasversas y en forma de lira poco marcadas; seno humeral casi nulo. Élitros más cortos que el pronoto, escuamiformes; alas rudimentarias. Prosternon con dos espinas; todos los fémures inermes ó con espinas sumamente pequeñas, tres en la cara anterior de las tibias del primer par y dos séries de seis en la posterior; tímpano cerrado. Tibias posteriores más cortas que los fémures correspondientes, primer artejo de los tarsos últimos más corto que el segundo, plantillas tan largas, cuando más, como el primer artejo, en general más cortas. Apéndices abdominales fuertes, no ocultos por la placa supra-anal, que es estrecha y trasversa; oviscapto largo y casi recto.

Obs. Dos especies de este género han sido hasta ahora descubiertas en la Península, y ambas imperfectamente descritas; son éstas, el *Pt. spoliata* Ramb., de Andalucía y el *Pt. spinibrachia*, de Portugal, que Fischer Fr. ha dado á conocer por un solo ejemplar ♀ del Museo de Berlin, donde existia con la determinacion de *Locusta pedestris* Charp. No he logrado ver la primera de estas especies, como en general me ha sucedido con las que son exclusivas de Andalucía; pero sí la segunda, si, como creo, pueden referirse á ella varios ejemplares que he tenido ocasion de recoger en el Escorial este verano. La descripcion de Fischer parece convenirles, á pesar de estar hecha por un ejemplar ♀ y seco. Las dos especies pueden distinguirse del modo siguiente:

	ESPECIES.
Oviscapto recto; apéndices abdominales del ♂ ensanchados por dentro, formando un lóbulo redondeado........	Pt. spinibrachia F. Fr.?
Oviscapto encorvado hácia arriba; apéndices abdominales del ♂ dentados por dentro....	Pt. spoliata Ramb.

1. **Pt. spinibrachia** Fischer Fr.? (Lám. vi, fig. 2, 2*a-c*.)

Sin. Pterolepis spinibrachia, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. página 258, tab. xiii, fig. 20, 20 *a-b*. ♀.?

Gris-rojizo, cubierto de pelos cortos, más abundantes sobre los fémures posteriores; frente con dos ó cuatro puntos negros, occipucio con una línea muy fina y amarilla en el medio, colocada entre otras dos negras á veces poco perceptibles; en algunos ejemplares existen otras dos líneas tambien negras á cada lado de las primeras; detrás de los ojos hay una ancha faja de este mismo color; antenas muy finas y mucho más largas que el cuerpo. Pronoto un poco redondeado por detrás en el ♂, casi truncado en la ♀ con un ligero reborde todo alrededor; dorso rojizo con una línea negra en el medio poco visible, y con dos manchas del mismo color que ocupan casi toda la superficie de los lóbulos laterales, dejando una márgen ancha y amarilla á lo largo del borde inferior y del posterior, en el que se terminan estrechándose; seno humeral casi nulo. Élitros grises, mitad ménos largos que el pronoto en el ♂ y un poco ménos en la ♀, con el fondo oscuro y las nerviaciones gruesas y rojizas, sobrepuesto el uno al otro y aplicados sobre el abdómen. Quilla inferior de los fémures con pequeñísimas espinas, muy poco visibles y con una mancha negra en la base; la coloracion de las patas es variable de unos ejemplares á otros; en unos, son amarillas con anchos anillos negros; en otros, este color se extiende, sobre todo por la cara posterior y tambien por la superior, que casi son negras del todo; en los fémures posteriores hay dos rasgos longitudinales negros sobre la cara externa y uno en la interna; las plantillas de los tarsos posteriores son casi tan largas como el primer artejo de los mismos. Abdómen por encima pardo rojizo, con pintas negras que forman dos anchas fajas algo confusas, una á cada lado; por debajo es de un rojo bastante vivo. Placa

supra-anal del ♂ estrecha, trasversa, un poco escotada en el medio posteriormente y con el proceso triangular; apéndices abdominales fuertes, ensanchados por dentro, formando un lóbulo redondeado y sinuoso, con un ángulo saliente á veces poco acentuado ántes del ápice, éste cónico; placa infra-anal escotada, estilos cortos; en la ♀ la placa supra-anal es poco distinta de la del ♂, pero los apéndices abdominales son cónicos y puntiagudos, y la infra-anal ofrece dos lóbulos separados por una escotadura romboidal; estos lóbulos son redondeados por fuera, y terminan en una punta obtusa un poco dirigida hácia adentro; oviscapto recto, estrecho, puntiagudo, y tanto ó más largo que el cuerpo.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 19^{mm}; del pron. 6^{mm},5; de los fémures post. 20^{mm}; del oviscapt. 20^{mm}.

Loc. Portugal (Fischer Fr.); Escorial!

Obs. Habita en la misma localidad que el *Ctenodecticus pupulus,* pero se encuentra entre las retamas, es muy ágil. (Agosto y Setiembre).

2. **Pt.** spoliata Ramb.

Sin. Pterolepis spoliata, *Rambur*, Faune de l'And. t. ii, página 60, pl. 5, fig. 4, 5.

Gris-rojizo más ó ménos oscuro. Cabeza rojiza con una gran mancha blanquecina á cada lado y una faja negra detrás de cada ojo; por encima tiene tambien algunas líneas longitudinales que pueden desaparecer; antenas muy largas y delgadas. Pronoto pardo-rojizo, negruzco á los lados, con la márgen inferior de los lóbulos laterales amarilla; el dorso tiene en el medio una faja rojiza, más ó ménos oscura, limitada á cada lado por una línea amarilla muy fina, y recorrida en el medio por otra negra que se continúa sobre el occipucio. Los élitros sobresalen un quinto de la longitud del pronoto en la ♀, y un tercio en el ♂. Patas de color gris; las cuatro anteriores con manchas negras; fémures, por debajo, con pequeñas espinas negras. Plantillas de los tarsos posteriores casi de igual longitud que el primer artejo de los mismos. Abdómen rojizo con fajas negras laterales, poco marcadas. Placa supra-anal del ♂ un poco escotada en el medio posteriormente; apéndices abdominales largos, dentados por dentro; placa infra-anal bífida, estilos pequeños, oviscapto de la ♀ largo, hinchado en la base, estrecho y encorvado hácia arriba, sobre todo en el ápice.

Long. del cuerpo (sec. icon.) 21mm-26mm; del pron. 7mm-7mm,5; de los fém. post. 29mm-31mm; del oviscapt. 21mm.

Loc. Málaga, Granada (Rambur.)

Obs. Se encuentra esta especie en las montañas de Granada y en los alrededores de Málaga. Los diferentes individuos varian un poco entre sí por la longitud y forma de los fémures (Rambur).

Thyreonotus *Serv.*

Cuerpo mediano, subcilíndrico. Cabeza ovalada, casi perpendicular, tubérculo del vértice redondeado por encima y estrechado por delante al unirse con la frente, en cuyo punto es casi más estrecho que el segundo artejo de las antenas; éstas setáceas y mucho más largas que el cuerpo; su primer artejo casi alcanza á la quilla lateral del tubérculo del vértice. Pronoto cilindráceo por encima sin vestigios de quillas laterales, el surco trasverso anterior y la impresion en forma de lira del medio apénas perceptibles, borde anterior truncado y el posterior avanzado sobre el abdómen y redondeado, lóbulos laterales continuados insensiblemente con el dorso, trapezoidales, con el borde anterior recto, el inferior oblícuo así como tambien el posterior que forma un ángulo muy obtuso en el sitio correspondiente al seno humeral. Los élitros apénas sobresalen del pronoto en el ♂, y en la ♀ sólo son visibles á los lados. Prosternon con dos espinas bastante prolongadas. Tibias del primer par con tres espinas en el borde anterior, tímpano cerrado, fémures anteriores é intermedios con tres ó cuatro pequeñas espinas ó más bien dientes en el borde antero-inferior, tambien suele haberlas en la quilla interna de los posteriores; primer artejo de los tarsos posteriores con dos apéndices más cortos que el mismo artejo. Abdómen algo comprimido, sus apéndices fuertes y escotados cerca del ápice en el ♂; placa infra-anal con estilos; oviscapto recto, truncado oblícuamente en el extremo.

1. **Th. corsicus** Serv. (Lám. vi, fig. 5, 5*a-b.)*

Sin. Thyreonotus corsicus, *Serville*, Hist. n. des Orth. página 497.—*Brunner*, Nonn. Orth. Eur. pág. 4, tab. viii, fig. 2, A-E.

Gris-amarillento con manchitas negras más ó ménos numerosas, y tan juntas en algunos ejemplares, que casi parecen éstos de color de pizarra homogéneo. Cabeza del color del cuerpo, con unas manchas amarillas sobre los estemmas. Pronoto provisto de un reborde muy fino que sólo falta en el borde anterior; de coloracion semejante á la del cuerpo, ó por el contrario, de color amarillo de mahon con una manchita negra en el medio del borde posterior. Élitros del macho un poco más salientes que el pronoto, redondeados ó casi truncados por detrás, amarillos con una ancha faja negra sobre la márgen externa: en la hembra sólo son visibles á los lados y su color es amarillo-rojizo, espinas de la quilla anterior de los fémures del primer par con una mancha negra que ocupa toda la base, fémures posteriores con dos fajas negras longitudinales. Abdómen ligeramente aquillado y cubierto de numerosas manchitas negras; placa supra-anal del ♂ trasversa, muy estrecha, saliente en el medio y escotada, proceso triangular, un poco más largo que ancho; apéndices abdominales del ♂ cónicos, pero deprimidos en la base, formando un lóbulo cortante en el borde interno, que es un poco encorvado y con una escotadura en ángulo casi recto, cerca del ápice, éste cónico y delgado; los de la ♀ son cónicos y puntiagudos, placa infra-anal de ésta, truncada posteriormente, provista de dos fuertes quillas longitudinales, entre las que hay una depresion, y algo escotada en el medio, oviscapto recto, estrecho y truncado oblícuamente en el ápice.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 20^{mm}-26^{mm}; del pron. 9^{mm}-11^{mm}; de los fém. post. 23^{mm}-26^{mm}; del oviscapt. 17^{mm}.

Loc. Gibraltar (Brunner); Valle de Albaida, Puebla del Duque (Valencia) y Castellon (Boscá!); Calella (Cuní!); Cascante (Perez Arcas!); Albarracin (Zapater!).

Obs. La coloracion es muy variable en esta especie, así como tambien el tamaño. Las dimensiones más reducidas que indico, corresponden á los ejemplares de Albarracin y de Cascante que forman por su tamaño un contraste notable con los de Cataluña y Valencia.

Gampsocleis *Fieb.*

Cuerpo mediano, lampiño. Cabeza ovalada, casi perpendicular, tubérculo del vértice redondeado por encima y estrechado

por delante al unirse con la frente, en cuyo punto es tan ancho como el artejo primero de las antenas visto de lado, y un poco más que el segundo; antenas setáceas, más largas que el cuerpo, con el primer artejo que casi alcanza á la quilla lateral del tubérculo del vértice. Pronoto con las quillas laterales muy poco salientes, redondeadas, por delante no perceptibles, la del medio sólo indicada cerca del borde posterior, dorso algo deprimido con un surco trasverso cerca del borde anterior, y dos impresiones sinuosas, oblícuas y convergentes hácia atrás, en el medio; seno humeral casi nulo, borde posterior redondeado, prosternon con dos espinas largas y filiformes, élitros bien desarrollados, así como las alas que suelen ser un poco más largas, tibias anteriores con tres espinas sobre el borde exterior, tímpano cerrado, lineal, fémures anteriores é intermedios sin espinas por debajo, y con tres muy pequeñas los posteriores.

Obs. Dos especies europeas comprende este género, y son *G. glabra* Herbst y *G. spectabilis* Stein. (Drymadura), propia la primera de Alemania, Silesia y Bohemia, extendiéndose tambien por la Rusia meridional; la segunda es de Grecia y áun cuando no se hallan indicadas por los autores como de la Península, es sin embargo imposible desconocer que á una especie de este género, debe sin duda alguna referirse la figura 5 de la lámina III de la obra de Asso ya citada en otra ocasion, *(Introductio in Or. et Zool. Aragoniæ)*, así como la descripcion pág. 113, que es la siguiente:

19. *Gryllus antennis setaceis corporis longitudine, elytris abdomen æquantibus, ense deorsum curvato.* Tab. III, fig. 5.

Habitat in agro Benabarræ. Thorax trilobus, lobis postice rotundatis. Elytra pallida, maculis fuscis. Femora postica lineis duabus fuscis cum ordine punctorum.

A no ser que Asso en esta descripcion se refiera á una tercera especie desconocida de este género, lo que no es probable, debe admitirse que la especie representada es el *G. glabra* Herbst, con la que conviene en el tamaño y forma del oviscapto, difiriendo tan sólo por la longitud de los élitros que parecen en la figura tan largos como el abdómen, siendo en el *G. glabra* un tercio más largos, pero como estos órganos sufren modificaciones muy notables en cuanto á su longitud, en géneros próximos al de que se trata, y como en la referida lámina se reproducen los demás órganos y la forma general con entera

exactitud, mayor seguramente que la que se ofrece en la lámina III, número 5 tambien, de la obra de Charpentier *(Horæ entomologicæ)*, publicada sin embargo cerca de medio siglo despues, no parece dudosa la presencia de esta especie en España, por lo que pongo aquí su frase específica, para la que me valgo de ejemplares de Viena.

1. **G. glabra** Herbst. (Lám. VI, fig. 7, 7*a.)*

SIN. Locusta glabra *Herbst*, in. *Fuessly*. Arch. fasc. 8, página 193.

Gryllus 19. *Asso*, Intr. in Oryct. et Zool. Aragoniæ (1784), pág. 113, tabla III, fig. 5. ♀.

Gampsocleis glabra, *Fieber*, Syn., pág. 38.

Verde ó amarillento. Cabeza lisa, punteada, vértice con una línea negra á cada lado, á veces poco perceptible ó borrada. Pronoto algo deprimido por encima, lóbulos laterales redondeados, oblícuos por delante, con la márgen amarilla. Élitros más largos que el abdómen, verdes ó amarillentos, semi-trasparentes, con dos séries longitudinales de manchas parduzcas sobre el área discoidal, la anal amarillenta ó rojiza. Abdómen amarillento con el dorso pardo y varias manchas negras á cada lado. Placa supra-anal del ♂ ancha, trasversa, saliente en el medio y redondeada; apéndices abdominales del mismo cilíndricos, anchos en la base y con un diente interior, rectos y puntiagudos despues, la infra-anal pelosa, grande, casi truncada en el ápice, estilos cortos; apéndices abdominales de la ♀ aleznados; placa infra-anal casi cuadrada, escotada por detrás, oviscapto bastante más corto que las tibias posteriores, comprimido, recto ó un poco encorvado hácia abajo y oblícuamente truncado en el ápice.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 19^{mm} - 25^{mm}; del pron. 5^{mm} - 6^{mm}; de los fém. post. 21^{mm}; del oviscapt. 17^{mm}.

LOC. Benabarre (Asso).

OBS. Véase la observacion al género. En la figura citada las antenas están incompletas.

Xiphidium *Serv.*

Cuerpo pequeño, comprimido ó subcilíndrico. Frente muy oblícua, tubérculo del vértice comprimido casi foliáceo, ante-

nas filiformes, muy delgadas, tres ó cuatro veces más largas que el cuerpo, con el primer artejo grueso y tan largo como el tubérculo del vértice, el segundo tambien de mayor diámetro que los siguientes; éstos, poco distintos. Pronoto sin quillas laterales, seno humeral poco profundo. Élitros escuamiformes en unos, bien desarrollados en otros; en el primer caso, las alas faltan; y en el segundo, son más largas que los élitros. Prosternon con dos espinas largas y cilíndricas, fémures anteriores inermes; los posteriores con algunas espinas, pero en corto número y muy pequeñas; tibias con el tímpano cerrado y sin espinas en el borde anterior; apéndices abdominales de los ♂, con un diente interno; placa infra-anal con estilos, oviscapto largo, liso, recto ó poco encorvado.

Obs. La primera y única indicacion de la presencia de este género en España, se encuentra en el *Ent. Reise nach dem südlichen Spanien* de Von Heyden, en donde se cita una especie, que segun Türk, conviene en general con la descripcion del *X. concolor* Burm., pero esta descripcion es tan breve y tan incompleta, que no es suficiente en modo alguno para asegurar la identidad de ambas especies; así lo reconoce Türk al proponer el nombre de *X. Heydeni*, por si resultare nueva la especie que Von Heyden recogió en Santiago de Compostela durante el mes de Julio; á esta misma especie creo deben referirse los ejemplares que he tenido ocasion de recoger en Madrid, así como los que de Coimbra y Santander me han remitido los señores Paulino d'Oliveira y Gogorza respectivamente. Por último, mi amigo don Eduardo Boscá, con la actividad é inteligencia que le distingue para la investigacion de las riquezas de nuestra Fauna, ha descubierto otra especie que hasta ahora se consideraba como propia del África, el *X. æthiopicum* Thunb., que se distingue principalmente del anterior, por su mayor tamaño, por la forma de los lóbulos del pronoto, así como tambien por la mayor longitud de las alas.

1. **X. concolor** Burm? (Lám. v, fig. 14 y lám. vi, figura 10, 10 *a*.)

Sin. Xiphidium concolor, *Burmeister*, Handb. t. ii, 708.

Verde-amarillento, ojos con manchas pardas, antenas con el primer artejo de color verde y con numerosos anillos negros; medio de la cabeza, del pronoto y el abdómen, recorridos por

una ancha faja parduzca, ángulo inferior de los lóbulos del pronoto, obtuso; borde anterior de los mismos arqueado, seno humeral obtuso. Élitros casi trasparentes, prolongados basta las rodillas posteriores ó algo más, alas uno ó dos milímetros más largas que los élitros. Patas cubiertas de puntitos rojos, placa supra-anal ♂, muy ligeramente escotada en el medio, proceso triangular y muy pequeño, apéndices abdominales con un diente interno más distante de la base que del ápice; placa infra-anal grande, redondeada por detrás y con dos pequeñas puntas en el medio, estilos muy cortos, oviscapto tan largo como el cuerpo, ligeramente encorvado hácia arriba en toda su extension y de color rojizo.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 14^{mm} - 16^{mm}; de las ant. 65^{mm}; del pronoto 3^{mm}; de los fém. post. 10^{mm}; del oviscapt., 13^{mm}.

Loc. Santiago de Compostela (Von Heyden); Coimbra (Paulino d'Oliveira!); Santander (Gogorza!); Madrid!, Escorial!

Obs. Difiere esta especie del *X. fuscum* F. principalmente por la forma de las placas anales y por el oviscapto que es un poco encorvado.

2. **X. æthiopicum** Thunb. (Lám. vi, fig. 11, 11*a*.)

Sin. Locusta æthiopica, *Thunberg*, Nov. ins. sp. 5. pág. 103.
Xiphidium æthiopicum, *Stål*, Rec. Orth. pt. 2, 113.

Verde-amarillento, ojos con manchas negruzcas, antenas con el primer artejo amarillento ó verdoso y el resto rojizo; mucho más largas que el cuerpo; dorso de la cabeza, pronoto y abdómen recorrido por una línea pardo-rojiza y mal limitada, borde inferior de los lóbulos laterales del pronoto muy oblícuo y con una ligera sinuosidad entrante; el posterior casi perpendicular y con un pequeño lóbulo saliente y redondeado muy cerca del seno humeral; éste en ángulo obtuso. Élitros casi trasparentes, mucho más largos que el abdómen; alas cuatro ó cinco milímetros más largas que los élitros. Patas cubiertas de puntitos rojos, y vellosas. Placa supra-anal ♂ saliente en el medio y apénas escotada; apéndices abdominales delgados, cónicos, con un diente interno más cerca de la base que del ápice, la infra-anal truncada posteriormente y un poco escotada, estilos cortos.

Long. del cuerpo, ♂, 14^{mm}; del pron. 3^{mm}; de las alas 22^{mm}.

Loc. Játiva (Boscá!)

Obs. Sólo he visto un ejemplar ♂ de esta especie.

Locusta *F.*

SIN. Locusta *Serv.*, *Burm.*, etc.

Cuerpo grande. Cabeza ovalada, casi perpendicular, tubérculo del vértice comprimido, cortante á los lados, un poco más estrecho al unirse con la frente y ménos ancho que el artejo primero de las antenas; éstas más largas que el cuerpo, con el primer artejo grueso y tan saliente como el vértice; ojos muy convexos. Pronoto sin quillas laterales, dorso liso con una impresion trasversa cerca del borde anterior, y dos sinuosas, oblícuas y convergentes hácia atrás, en el medio; lóbulo posterior á veces algo rugoso y con la quilla media perceptible, los laterales, redondeados y oblícuos por delante, seno humeral marcado por una pequeña escotadura arqueada, borde posterior redondeado. Prosternon con dos largas espinas, mesosternon profundamente escotado. Alas y élitros bien desarrollados, todos los fémures con pequeñas espinas negras, sobre ambas quillas inferiores en los dos últimos. Abdómen un poco comprimido, placa supra-anal bífida, apéndices abdominales de los ♂ largos, cónicos, delgados y con un diente interno cerca de la base. Estilos muy largos; oviscapto recto ó algo encorvado.

	ESPECIES.
Élitros muy prolongados, de doble longitud que el abdómen, oviscapto apénas encorvado, casi recto y con el ápice ligeramente dirigido hácia abajo...........	L. VIRIDISSIMA L.
Élitros ovalados, poco más largos que el abdómen, oviscapto ligeramente encorvado y con el ápice dirigido hácia arriba...........	L. CANTANS Fuessly.

1. **L. viridissima L.** (Lám. V, fig. 13, 13 *a.*)

SIN. Gryllus (Tettigonia) viridissimus, *Linneo*, Syst. nat. 1. pág. 698.

Locusta viridissima, *Fabricius*, Ent. syst. II, pág. 41.

Grande, de color verde ó amarillento. Tubérculo del vértice rojizo como la parte superior de la cabeza, la mitad anterior

del dorso del pronoto y una línea que se extiende á lo largo de la quilla media del mismo, y que sólo es visible en la segunda mitad; antenas de doble longitud que el cuerpo; ojos parduzcos y seno humeral del pronoto arqueado. Élitros de doble longitud que el cuerpo, insensiblemente estrechados hácia el ápice, semi-trasparentes, verdosos, con el campo anal pardo ó ferruginoso: alas hialinas ó algo verdosas. Abdómen un poco aquillado; placa supra-anal ♂ escotada, con los ángulos de la escotadura salientes; apéndices abdominales más anchos en la base y con un diente interno ántes del medio, despues un poco arqueados y filiformes, más largos que los estilos; placa infra-anal de la ♀ ancha, con dos quillas y profundamente escotada; oviscapto casi recto, más largo que el abdómen.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, 34^{mm}; del pron. 7^{mm}, $5\text{-}8^{mm}$; de los fémures post. 25^{mm}; del oviscapt. 25^{mm}.

Loc. Huesca (Asso); Menorca (Ramis); Logroño (Viar!); Cerdaña (Martorell y Peña!); Barcelona (Cuní!); Vitoria (Gonzalo y Goya!); Cascante (Perez Arcas!); Puerto Llano (Uhagon!); Albarracin (Zapater!); Vergara (Larrinua!); Escorial!, Madrid!

Obs. Comun durante el verano en la pradera del Canal en Madrid, donde he tenido ocasion de recoger un ejemplar que difiere del tipo por su coloracion; en dicho ejemplar, el abdómen es azulado y ofrece una série de manchas triangulares, en la línea media y las nerviaciones de las alas son de color de carmin.

2. **L. cantans** Fuessly. (Lám. VI, fig. 8, 8*a.*)

Sin. Locusta cantans, *Fuessly*, Verz. Schw. Ins. pág. 23, fig. 5 *a-b*.
» gaverniensis *Rb.*, *Serville*, Hist. nat. pág. 530.

Más pequeña y de coloracion semejante á la anterior, de la que difiere por tener el seno humeral apénas indicado, el ángulo inferior de los lóbulos laterales del pronoto redondeado; los élitros más anchos, ovalados, apénas una cuarta parte más largos que el abdómen, los apéndices abdominales del ♂ gruesos y más cortos, la placa infra-anal de la ♀ con tres quillas y posteriormente con una incision estrecha y el oviscapto casi de igual longitud que el cuerpo, apénas encorvado y con el ápice ligeramente dirigido hácia arriba.

Long. del cuerpo, ♂ ♀, $25^{mm}\text{-}30^{mm}$; del pron. 7^{mm}; de los fémures post. 20^{mm}; del oviscapt. 23^{mm}.

Loc. Gavarny en el alto Pirineo (Serville); Pirineos orientales (Martorell!).

Obs. En los alrededores de la Granja recogí hace tres años una *Locusta* muy semejante á la *L. cantans* Fuessly, pero distinta de ésta por la forma del oviscapto que es recto ó apénas encorvado hácia abajo, y tambien por los élitros que son notablemente más estrechos. No sé si estas diferencias serán constantes, pues sólo poseo una ♀ y dos ♂.

Saga *Charp.*

Sin. Tettigopsis Fisch. W.

Cuerpo muy largo; cabeza grande, piramidal, frente oblícua; antenas insertas en lo alto del vértice y contiguas por su base, gruesas, setáceas, tanto ó más largas que el cuerpo; ojos redondeados, muy convexos. Pronoto semi-cilíndrico, truncado por delante y por detrás, sin quillas ni seno humeral, borde inferior de los lóbulos laterales casi recto. Prosternon con dos espinas largas y delgadas, meso y metasternon con otras dos espinas cada uno, gruesas y más cortas; alas y élitros en las especies europeas siempre rudimentarios y áun nulos; patas muy fuertes y largas, sobre todo las del último par; todos los fémures armados sobre las dos quillas inferiores de espinas grandes, robustas y numerosas; tímpano de las tibias anteriores cerrado, lineal, borde anterior de estas mismas tibias sin espinas, las de la cara interna robustísimas; espinas de los fémures y tibias posteriores pequeñas y delgadas. Abdómen casi cilíndrico muy prolongado: placa infra-anal con estilos, oviscapto largo, poco encorvado, denticulado en el ápice.

1. S. serrata Fab. (Lám. vi, fig. 6, 6*a-b.*)

Sin. Locusta serrata, *Fabricius*, Ent. syst. ii, 43.
Saga serrata, *Charpentier*, Horæ ent. pág. 95—*Fischer Fr.*, Orth. Eur. pág. 242, tab. xiv, figura 9, 9 *a-f.*

Verde, amarillenta cuando seca, frente muy inclinada, lisa, tubérculo del vértice muy pequeño, triangular, medio oculto por la base de las antenas, éstas de igual longitud que el cuerpo. Pronoto semi-cilíndrico, casi truncado anterior y posterior-

mente, con tres impresiones sobre el dorso, de las cuales la anterior es trasversa, la del medio longitudinal y bifurcada por detrás, y la posterior está formada por dos líneas oblícuas que se reunen formando ángulo abierto por delante, borde inferior de los lóbulos laterales ligeramente sinuoso y engrosado. Élitros tan largos como el pronoto en el ♂, nulos en la ♀, así como las alas en ambos sexos. Abdómen con séries longitudinales de manchas oblícuas y negruzcas: placa supra-anal de la ♀ escotada, proceso corto, trígono, la infra-anal triangular, sinuosa á los lados, escotada en el ápice y con dos quillas longitudinales; oviscapto más corto que las tibias posteriores, fuerte, grueso en la base, ligeramente encorvado hácia arriba, puntiagudo y denticulado en el ápice.

Long. del cuerpo, ♀ (seca), 60^{mm}; del pron. 10^{mm}; de los fémures post. 40^{mm}; de las tib. post. 42^{mm}; del oviscapt., 32^{mm}.

Loc. España (Perez Arcas!).

Obs. El único ejemplar que poseo de esta especie, fué encontrado por el señor Perez Arcas en una de sus excursiones para estudiar los coleópteros de España, habiéndolo recogido y guardado durante algunos años, sin que por el largo tiempo trascurrido, haya podido fijar con seguridad la localidad exacta. De este ejemplar hago mencion en la pág. 14 del folleto *Ort. de España, n. ó poco conocidos;* y como allí se indica, el ejemplar de que se trata es una ♀, por lo cual no he podido fijar en la diagnósis, la forma de las placas y apéndices de los ♂ que no se hallan tampoco descritos por los autores, ya porque en ese tiempo no se diera importancia á estos órganos, ya por no haber conocido el ♂ como sucedió á Fischer Fr. Merece llamarse la atencion de los naturalistas españoles hácia esta curiosa especie comun en Rusia y Siberia, pero rarísima en el resto de Europa; y tambien debo dejar consignado que la placa infra-anal, escotada en el ápice, sinuosa á los lados y con dos quillas longitudinales, no conviene exactamente con la figura de Fischer en la que parece truncada y sin quillas. Tampoco tengo seguridad de que el ♂ conserve siempre rudimentos de élitros.

CUARTA PARTE.

7.ª FAMILIA.—**Grílidos.**

SIN. Gryllodea, *Burmeister*, *(Handb. der Ent.)*
Gryllides, *Latreille*, *Serville*.

Cuerpo oval ó casi cilíndrico, á veces plano por encima *(Œcanthus)*; antenas setáceas, multiarticuladas y largas por lo general, rara vez cortas y moniliformes, pero en este caso las patas anteriores están dispuestas para cavar, las posteriores son robustas, más grandes que las otras y á propósito para el salto; tarsos de tres artejos; órgano de la estridulacion colocado en el área discoidal; oviscapto saliente; sin arolio.

Los insectos comprendidos en esta familia tienen la cabeza grande y convexa por lo comun, con el vértice prolongado á veces en lámina incumbente *(Platyblemmus ♂)* ó deprimido y continuándose con la frente que en este caso es muy oblícua *(Platyblemmus ♀)*: los estemmas en número de dos ó tres están en algunos indicados tan solo por pequeñas manchas: las antenas generalmente largas, setáceas y multiarticuladas, son en otros *(Tridactylus)* cortas, de diez artejos y casi moniliformes: el labro es grande, trasverso ó casi orbicular, las mandíbulas fuertes y armadas con frecuencia, de robustos dientes; la galea es lineal; los palpos maxilares constan de cinco artejos, de tres los labiales. El pronoto es casi cuadrado ó rectangular superior-

mente. Las alas y los élitros faltan á veces, pero por lo comun están bien desarrollados; en algunos, las alas son más largas que los élitros, quedando al descubierto en su último tercio durante el reposo: el área marginal de los élitros es vertical; la discoidal y anal son más ó ménos horizontales; la disposicion de las nerviaciones puede variar considerablemente, no sólo en los diferentes géneros, sino en una misma especie segun el sexo: en general las dos primeras venas radiales son más salientes que las restantes y separan la porcion horizontal de la vertical, esta última, ó sea el área marginal está recorrida por varios ramos procedentes de la vena mediastina; las nerviaciones del área discoidal son salientes, oblícuas y constituyen el órgano de la estridulacion que en la familia anterior está colocado en el área anal segun se ha visto. Las piezas esternales son planas, trasversas é inermes. Las patas son heteromorfas: las anteriores suelen estar dispuestas para cavar, siendo en este caso fuertes y cortas; las posteriores siempre son más grandes y á propósito para el salto, los tarsos son de tres artejos, de los cuales el primero es muy largo; los posteriores en el *Tridactylus* están representados por un solo artejo que con facilidad desaparece; el arolio nunca existe.

El abdómen es oval ú oblongo y consta de nueve ó diez segmentos dorsales y ocho ventrales; la placa supra-anal es pequeña por lo comun y rara vez saliente; la infra-anal es navicular y comprimida; los apéndices abdominales son alesnados ó setáceos, á veces no articulados, largos y pelosos: el oviscapto es de forma variable, casi siempre delgado y estrecho en toda su extension, excepto en el ápice donde está engrosado: á veces falta *(Gryllotalpa, Tridactylus)*.

La alimentacion de estos insectos es muy variada, unos buscan las raíces de las plantas, ocasionando graves daños á determinados vegetales, atacando tambien á otros insectos principalmente en el estado de larva, otros son exclusivamente zoófagos, y los hay finalmente que viven en el interior de las casas, alimentándose del mismo modo que algunos blátidos de sustancias muy diversas.

La fecundacion se verifica por medio de espermatóforos como en la familia anterior.

Es tan sencilla y natural la distribucion de los géneros de esta familia propuesta por el señor Brunner en su *Système des*

Gryllides (Mittheilungen der Schweizer. ent. Gesellschaft). que no creo deber introducir en ella otras modificaciones que las consiguientes á la supresion de los grupos exóticos. Se dividen los grílidos en seis tribus. de las que sólo las cinco que á continuacion se enumeran. tienen representantes en Europa. Su distribucion puede hacerse por el cuadro siguiente:

	TRIBUS.
a. Tibias posteriores espinosas ó espinosas y aserradas á la vez.	
b. Patas anteriores dispuestas para andar y análogas á las intermedias.	
c. Piés posteriores muy largos. con los fémures estrechados en el ápice y apénas más largos. ó más cortos que las tibias; éstas aserradas y espinosas á la vez (excepto en el *Trigonidium.)*	
d. Artejo primero de los tarsos anteriores más largo que los otros: el segundo comprimido: tibias posteriores aserradas y espinosas á la vez...	ECANTINOS.
dd. Artejo primero de los tarsos anteriores de igual longitud ó más corto que los otros; el segundo acorazonado: tibias posteriores espinosas pero no aserradas..........................	TRIGONIDINOS.
cc. Piés posteriores no muy largos. con los fémures engrosados en el ápice y las tibias más cortas que ellos: éstas espinosas. no aserradas..............	GRILINOS.
bb. Patas anteriores dispuestas para cavar.	GRILOTALPINOS.
aa. Tibias posteriores aserradas pero no espinosas.............................	MOGOPLISTINOS.

Ecantinos.

Antenas filiformes. más largas que el cuerpo: último artejo de los palpos maxilares truncado en el extremo y excavado por uno de sus lados á veces casi desde la base. Pronoto pequeño,

casi plano superiormente. Élitros bien desarrollados en unos, completamente nulos así como las alas en otros; en los primeros las alas son más largas que los élitros y éstos ofrecen una superficie plana, ensanchada posteriormente en los ♂, al paso que en las ♀ se adaptan al abdómen y son por tanto cilíndricos. Patas posteriores bastante largas con los fémures estrechados y adelgazados hácia la rodilla y más cortos que las tibias ó un poco más largos; tibias del mismo par aserradas posteriormente y además espinosas; primer artejo de los tarsos más largo que los restantes reunidos, el segundo comprimido: tibias anteriores análogas á las intermedias. Oviscapto cilíndrico, recto ó encorvado.

Obs. Dos son los géneros de esta tribu que tienen representantes en Europa, ofreciendo uno de ellos *(Œcanthus)* una particularidad notable, cual es la de presentar el primer artejo de los tarsos del último par, con una impresion cerca del ápice que le hace parecer como formado de dos piezas, por lo que Brullé y Serville han afirmado que los tarsos posteriores estaban compuestos de cuatro artejos.

	GÉNEROS.
Con tímpano en las tibias anteriores; alas y élitros bien desarrollados.	Œcanthus Serv.
Sin tímpano en las tibias anteriores; órganos del vuelo nulos.........	Gryllomorpha Fieb.

Œcanthus *Serv.*

Sin. Gryllus, *Scop.*, *Burm.*
Acheta, *Fab.*, *Charp.*

Cuerpo estrecho, alargado, casi cilíndrico, deprimido por encima: cabeza alargada, ojos poco salientes; estemmas no visibles; antenas filiformes, más largas que el cuerpo, aproximadas en la base, con el primer artejo grande y deprimido. Pronoto más largo que la cabeza, deprimido por encima, estrecho, redondeado por delante y un poco sinuoso por detrás: élitros semicórneos, trasparentes, más largos que el abdómen, con una superficie horizontal y superior, más ancha posteriormente en los machos y con las áreas marginales formando

ángulo agudo con el resto del élitro; los de la hembra son estrechos, y durante el reposo el área marginal forma con la discoidal un ángulo recto: alas membranosas, irisadas; en la hembra más largas que los élitros. Patas delgadas, tibias anteriores con tímpano cerca de la base; fémures posteriores estrechados hácia el ápice, tibias del mismo par aserradas desde la base y con espinas desde el medio próximamente; primer artejo de los tarsos posteriores con una impresion cerca del ápice que le hace aparecer como formado por dos piezas. Oviscapto casi lineal.

1. **Œ. pellucens** Scop.

Sin. Gryllus pellucens, *Scopoli*, Ent. carn. (1763), pág. 32.
Œcanthus pellucens, *Brullé*, Hist. nat. IX, pág. 174.
—*Serville*, Hist. nat., pág. 360.
Acheta italica, *Fabricius*, Ent. syst. II. 32. ♂.

Gris ó amarillento-pálido, cubierto de una ligera pubescencia blanca; occipucio y pronoto con líneas longitudinales parduzcas, á veces poco marcadas. Élitros casi trasparentes en el ♂, más opacos en la ♀ en la que sólo tienen un pequeño triángulo hialino. Alas más largas que los élitros, hialinas. Fémures posteriores con algunas estrías pardas en la cara externa. Abdómen parduzco: placa supra-anal poco visible; apéndices abdominales muy vellosos: oviscapto más largo que el abdómen, estrecho, con el ápice encorvado hácia arriba y con tres dientecillos en cada una de las valvas.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 11^{mm}–12^{mm}; ovisc. 6^{mm}.

Loc. Andalucía (Rambur); Barcelona (Himmighof. Coleccion de Heyden, fide Fischer Fr.); Vergara (Larrinua!); Cascante (Perez Arcas!); Játiva (Boscá!); Calella (Cuní!); Escorial! sobre las plantas bajas.

Obs. Las costumbres de esta especie han sido estudiadas y dadas á conocer por Mr. Perris en los Anales de la Sociedad entomológica de Francia.

Gryllomorpha *Fieb.*

Sin. Acheta, *Herr. Schffr.*, *Rambur.*
Gryllus, *Herr. Schffr.*, *Fisch. Fr.*

Cuerpo cilindráceo: cabeza pequeña, convexa; ojos muy

poco salientes; con estemmas, colocados uno entre las antenas y los otros dos entre los ojos; antenas filiformes y mucho más largas que el cuerpo, con el primer artejo grande y deprimido, epistoma giboso. Pronoto pequeño, trasverso, casi truncado anterior y posteriormente, dorso algo plano, continuándose insensiblemente con los lóbulos verticales, ángulo posterior de éstos anchamente redondeado. Sin alas ni élitros. Patas delgadas, con los fémures posteriores estrechados hácia el ápice, y un poco más largos que las tibias; éstas aserradas y con grandes espinas en la mitad apical: primer artejo de los tarsos más largo que los otros dos reunidos. Placa infra-anal de los machos muy larga y aquillada por debajo; apéndices abdominales, largos, cónicos y pelosos: oviscapto no hinchado en el ápice, de igual longitud que el abdómen ó más largo y algo encorvado hácia abajo.

1. **Gr. aptera** Herr. Sch.

Sin. Acheta aptera, *Herrich-Schäffer*, in *Panzer* Faun. Ins. Germ. fasc. 156, t. 19, ♀.

Acheta dalmatina?, *Ocskay*, Nova Acta Ac. Nat. Cur. Tom. XVI, pág. II, 1833, p. 959.

» longicauda, *Rambur*, Faun. de l'And. t. II, página 34, pl. 2. fig. 9, ♀.

Amarillenta, rojiza ó parduzca; cabeza pequeña, muy convexa, con el epistoma casi giboso, espacio inter-antenal amarillo, y con pelos negruzcos á los lados, vértice y occipucio con manchas pardas; antenas muy largas, casi filiformes y vellosas. Pronoto de igual anchura que la cabeza ó un poco más ancho anteriormente, con pelos negros esparcidos y más abundantes sobre los ángulos posteriores y en el borde anterior: dorso con manchas pardo-rojizas, borde posterior ligeramente escotado; meso- y metanoto trasversos, estrechos y con pelos dispuestos como en el segmento anterior. Sin alas ni élitros. Patas amarillentas, vellosas; fémures comprimidos; primer artejo de los tarsos, especialmente el de los posteriores, mucho más largo que los otros dos reunidos. Segmentos del abdómen análogos en un todo á los dos últimos del tórax y vellosos. Apéndices abdominales tan largos como el abdómen y con pelos dísticos: placa infra-anal ♂ grande, navicular, hendida en el medio por detrás y con los lóbulos laterales redondeados exterior-

mente; la de la hembra pequeña, triangular, casi truncada y un poco escotada en el extremo, oviscapto algo más largo que los apéndices abdominales, y ligeramente encorvado hácia abajo en toda su extension; amarillo, con la punta negruzca y aguda.

Long. del cuerpo ♂ ♀. 14mm-20mm; del ovisc. 12mm-14mm.

Loc. Málaga (Rambur); Játiva (Boscá!)

Obs. Aunque los ejemplares que poseo de España no han alcanzado su completo desarrollo, no hallo sin embargo, comparándolos con otros de Dalmacia, diferencia alguna que justifique la formacion de una especie distinta, por lo que el nombre de Rambur debe pasar á la sinonimia.

Trigonidinos.

Antenas filiformes, más largas que el cuerpo: último artejo de los palpos maxilares más largo que el penúltimo, delgado en la base y muy ancho y truncado en el ápice. Élitros córneos en unos y membranosos en otros. Fémures posteriores, adelgazados hácia el ápice, estrechos y largos: tibias espinosas, pero no aserradas. Patas anteriores análogas á las intermedias: primer artejo de los tarsos anteriores igual ó más corto que los otros, segundo artejo acorazonado. Oviscapto saliente.

Obs. Comprende esta tribu un solo género europeo cuyos caractéres son los que se expresan á continuacion.

Trigonidium *Serv.*

Sin. Trigonidium, *Ramb.*, *Fisch. Fr.*
Alamia, *Géné*, in litt.
Ceratinopterus. *Fieb.*

Cuerpo cilindráceo; cabeza deprimida entre los ojos, convexa entre las antenas. éstas filiformes y más largas que el cuerpo; ojos muy abultados y salientes: palpos maxilares muy grandes, dirigidos hácia atrás pasan del borde posterior del pronoto, el último artejo de los mismos es mucho mayor que el penúltimo, notablemente ensanchado en el ápice y truncado. Pronoto más estrecho que la cabeza, cilindráceo por encima y

casi truncado anterior y posteriormente. Élitros de la longitud del abdómen ó más cortos, córneos y opacos; tibias anteriores con tímpano; fémures posteriores bastante más largos que el abdómen, con las tibias de igual longitud ó apénas más cortas: apéndices abdominales pelosos; oviscapto comprimido, ensiforme y encorvado hácia arriba.

1. **Tr. cicindeloides** Serv. (Lám. VII, fig. 9, 9*a*).

SIN. Trigonidium cicindeloides, *Serville*. Hist. nat. des Orth., pág. 351.—*Rambur*. Faune de l'And. II, pág. 39.—*Fisch. Fr.*, Orth. Eur., p. 169, tab. IX, fig. 5, 5*. 5*a*–*b*.

Negro, brillante. cabeza pequeña, con algunos pelos blanquecinos: ojos muy salientes, rojizos: antenas negras en la base y de color rojo-oscuro en el resto. Pronoto casi cuadrado, provisto de largos pelos blanquecinos, y con un surco longitudinal en el medio, y una pequeña impresion trasversa cerca del borde anterior, dorso continuándose insensiblemente con los lóbulos laterales. Élitros convexos, con la sutura recta y poco más largos que el abdómen: negros, opacos y cubiertos de líneas longitudinales y salientes, dispuestas con bastante regularidad. Patas anteriores negruzcas, pubescentes, con las coxas de color amarillento; las posteriores ferruginosas, así como los apéndices abdominales que son pelosos: oviscapto corto, algo encorvado hácia arriba y puntiagudo.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 4mm.5–5mm; ovisc. 2mm,5.

LOC. Málaga (Rambur); Menorca (Cardona!); Barcelona (Martorell y Peña!).

OBS. Se encuentra esta especie en las praderas y sitios cubiertos de yerba de los alrededores de Málaga. Tambien ha sido hallado en el Mediodía de Francia, en Córcega, Cerdeña, en las islas Jónicas; en las Baleares por D. Francisco Cardona y Orfila y finalmente en Barcelona por el Sr. Martorell y Peña. Fischer de Friburgo, sólo pudo examinar un ejemplar ♀, y tambien son ♀ todos los que poseo. Es un insecto notable por su forma, que recuerda la de ciertas *cicindelas* y por algunas otras particularidades de su organizacion, tales como la estructura de sus élitros y la disposicion extraordinaria de los palpos maxilares: por la forma del oviscapto se aproxima á los locústidos.

Grilinos.

Antenas setáceas ó filiformes. Patas anteriores análogas á las intermedias: fémures posteriores gruesos no muy largos, algo engrosados hácia el ápice, y más largos que las tibias: éstas espinosas pero no aserradas: alas y élitros bien desarrollados en unos, nulos en otros. Cabeza prolongada á veces, en lámina membranosa, incumbente; frente muy oblícua en algunos, vertical y convexa en otros. Oviscapto saliente, cilíndrico y con un ensanchamiento generalmente ántes de la terminacion: apéndices abdominales pelosos.

Obs. La tribu de los grilinos es la más numerosa de la familia: comprende insectos que difieren poco por su forma exterior, pero que ofrecen una gran variedad en cuanto á las modificaciones que pueden afectar ciertos órganos. Se cuentan entre éstos en primer lugar la cabeza que si bien en la mayoría es vertical y convexa anteriormente, en algunos es saliente y cortante, *Platyblemmus* ♀, ó prolongada, formando una lámina membranosa, como se observa en los ♂ del mismo género; los élitros bien desarrollados en muchos, son en otros cortos y truncados ó bien faltan por completo; las alas pueden estar bien desarrolladas, ó ser nulas, ó rudimentarias. Los fémures posteriores, si bien mucho más grandes que los restantes, no son sin embargo, tan largos como en las tribus anteriores ni presentan como en ellas un angostamiento notable ántes de la rodilla.

GÉNEROS.

a. Espinas de las tibias posteriores largas y movibles: tibias anteriores con algunos pelos largos y fuertes.................... Nemobius Serv.

aa. Espinas de las tibias posteriores, cortas: tibias anteriores cubiertas en parte por pelos cortos.

b. Frente muy oblícua; vértice saliente y cortante ó prolongado en hoja membranosa............. Platyblemmus Serv.

	GÉNEROS.
bb. Frente convexa; vértice no prolongado ni saliente.	
c. Artejo primero de los tarsos anteriores de igual longitud ó mayor que los otros; pronoto cuadrado ó rectangular...........	GRYLLUS Burm.
cc. Artejo primero de los tarsos anteriores apénas más largo que el segundo: pronoto más ancho posteriormente................	BRACHYTRUPES Serv.

Nemobius *Serv.*

SIN. Acheta, *Fabr. Charp.*
Gryllus, *Latr. Fisch. Fr.*

Cabeza de la anchura del pronoto; antenas setáceas ó casi filiformes, de la longitud del cuerpo ó más largas; labro redondeado; ojos grandes, poco salientes, estemmas no perceptibles. Pronoto cuadrado ó algo rectangular, con un surco longitudinal en el medio, y con algunos pelos fuertes y rígidos esparcidos. Élitros cortos, que dejan al descubierto una parte del abdómen: alas nulas ó rudimentarias. Patas anteriores pubescentes. comprimidas, tibias del primer par con tímpano y con algunos pelos rígidos; las dos últimas llevan sobre los dos tercios apicales y á cada lado, tres ó cuatro espinas, muy largas, finas, casi filiformes y movibles; en la extremidad tienen además cuatro espinas. Primer artejo de los tarsos más largo que los otros dos reunidos. Apéndices, abdominales casi tan largos como el abdómen, pelosos; oviscapto recto, más largo que el abdómen, y apénas hinchado en el ápice.

	ESPECIES.
a. Élitros del macho casi truncados en el extremo; últimos anillos del abdómen al descubierto, los de la hembra, apénas más largos que el pronoto......................	N. SYLVESTRIS F.

ESPECIES.

aa. Élitros del macho redondeados en el extremo; casi todo el abdómen cubierto por los élitros: los de la hembra vez y media ó casi dos veces tan largos como el pronoto. N. HEYDENII F. Fr.

1. **N. sylvestris** Fab. (Lám. VII. fig. 10).

SIN. Acheta sylvestris, *Fabricius*, Ent. syst. II, 33, ♀.
Nemobius sylvestris, *Serville*, Hist. nat. des Orth., página 348.

Amarillento, con manchas pardas ó negras. Cabeza muy convexa, de color negro brillante por encima y rojiza por debajo; bordes internos de la órbita y de la cavidad antenal amarillos, formando entre los ojos una figura pentagonal, mediante su reunion con las dos ramas en que se bifurca por delante una línea tambien amarilla que hay en el medio del vértice y que se pierde posteriormente sobre el occipucio: antenas largas y parduzcas. Protórax algo trasverso, casi tan ancho como la cabeza, cubierto de pelos negros más numerosos hácia los bordes, con el dorso amarillo y con algunas manchas pardas á los lados de un pequeño surco longitudinal que hay en el medio, márgen anterior y posterior con un reborde. Élitros apénas de doble longitud que el pronoto en los machos, un poco más largos que éste en las hembras; amarillentos por encima, con las costillas negruzcas y completamente negros á los lados. Patas amarillo-rojizas, con manchas pardas por encima y líneas oblícuas de este mismo color sobre la cara externa de los fémures posteriores. Abdómen más oscuro por encima; apéndices abdominales tan largos como el abdómen ó algo más cortos, con pelos dísticos, oviscapto más largo que los apéndices, recto, lampiño y de color castaño.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 8^{mm}–10^{mm}; del ovisc. 6^{mm}, 5–7^{mm}.

LOC. Santiago de Galicia (Macho de Velado!); Vergara (Larrinua!); Santander (Gogorza!); Escorial!, San Ildefonso!

2. **N. Heydenii** F. Fr.

SIN. Gryllus Heydenii, *Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 185 ♀.

De color rojo-amarillento ó rojo-oscuro, con pelos negros bastante numerosos. Cabeza oscura, con líneas longitudinales,

de color amarillo sobre el occipucio, antenas de doble longitud que el cuerpo y negruzcas. Pronoto apénas trasverso, casi cuadrado, un poco más estrecho por delante, negro, con una faja amarillenta á cada lado: los élitros del macho cubren casi todo el abdómen, los de la hembra son bastante más largos que el pronoto, su color es negruzco con una faja amarillenta á veces poco perceptible sobre cada uno, que separa el área marginal de la discoidal; ésta última y la anal sólo ofrecen venas ó costillas longitudinales en la hembra, al paso que en el macho son sinuosas; en el extremo los élitros son truncados en la hembra y redondeados en el macho. Patas pardo-rojizas con manchas negruzcas que forman líneas oblícuas sobre los fémures posteriores. Apéndices abdominales algo más largos que el abdómen, con pelos dísticos; oviscapto más corto que dichos apéndices, de color castaño, casi recto y lanceolado en el ápice.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 6^{mm}–7^{mm}; del ovisc. 2^{mm},5.

Loc. Santander (Gogorza!); Barcelona (Cuní!); Madrid!

Platyblemmus *Serv.*

Sin. Acheta. *Fab.*, *Charp.*
Gryllus. *Duf.*
Platyblemmus. *Serv.* Revue méth. et Hist. nat.

Cabeza grande, saliente entre los ojos y prolongada á veces en hoja membranosa, de forma variable, incumbente en algunos machos: frente muy oblícua: antenas largas, setáceas, con el primer artejo grande y deprimido, muy separadas en la base: ojos pequeños, estemmas representados por manchas: palpos alargados. Pronoto casi cuadrado ó trasversal. Élitros cortos, con las nerviaciones poco perceptibles, á veces nulos: sin alas. Patas cortas, pubescentes y comprimidas: tibias anteriores con tímpano, las posteriores muy cortas y con dos series de espinas fuertes y cónicas. Apéndices abdominales casi tan largos como el abdómen y pelosos: oviscapto recto, más largo que dichos apéndices y poco ensanchado ántes del ápice.

Obs. Aun cuando Serville dice expresamente que los estemmas no son aparentes en este género, lo son sin embargo y pueden distinguirse sin gran dificultad, al ménos el del medio

de la frente, pues los laterales suelen estar tan solo indicados por manchas de color más claro.

La prolongacion membranosa del vértice sólo aparece con la última muda; ántes de ella el vértice de los machos es como el de las hembras.

1. **Pl. lusitanicus** Serv. (Lám. VII, fig. 5, 5*a-b*).

SIN. Platyblemmus lusitanicus, *Serville*, Hist. nat., p. 354.
» Ramburi, *Serville*, loco cit., pág. 355.
» maculatus, *Fieber*, Syn. pág. 63, ♀.

♂ Negro, velloso y con pelos largos en algunos sitios; cabeza grande, frente muy oblícua y ferruginosa, con un diente más ó ménos desarrollado á cada lado, vértice con una gran prolongacion foliácea é incumbente; esta prolongacion ofrece una base fuerte y un poco más ancha por delante; á la altura del primer artejo de las antenas; en donde comienza la porcion flexible y membranosa, existe á cada lado una escotadura; el resto de la prolongacion es ovalado y muy peloso: antenas largas y negras; occipucio con cuatro rasgos amarillos. Pronoto más estrecho que la cabeza, sobre todo posteriormente, con un reborde todo alrededor, élitros de aspecto córneo, blancos, con una mancha basilar y una estría á cada lado negruzcas; poco más largos que el protórax, truncados por detrás y redondeados por dentro. Patas negruzcas, fémures posteriores con una gran mancha rojiza por debajo: apéndices abdominales casi de doble longitud que los élitros y con pelos dísticos.

♀ Amarillento-rojiza, con manchas parduzcas; cabeza apénas más ancha que el pronoto, con la prolongacion del vértice corta, gruesa y triangular, desprovista de hoja membranosa; frente muy oblícua, rojiza, sin dientes laterales: occipucio pardo con cuatro líneas divergentes y de color amarillo; antenas pardas. Protórax de igual forma que en el ♂, pero de color pardo con los bordes latero-inferiores amarillos y un rasgo oscuro á cada lado. Sin alas; élitros reducidos á pequeñísimas escamas apénas visibles. Patas rojizas. Abdómen amarillento con puntos pardos que forman fajas longitudinales poco distintas, más oscuro á los lados; apéndices más cortos que el oviscapto, éste más largo que el abdómen, casi recto, muy estrecho, y con un ligero abultamiento en el extremo, terminado en punta aguda.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 16mm-18mm; del ovisc. 10mm-12mm.

Loc. Málaga y Granada (Rambur): Algeciras (Rosenhauer): Coimbra (Paulino!): Játiva (Boscá!): Madrid! (Roca!)

2. **Pl. caliendrus** Fisch. Fr. (Lám. VII, fig. 4).

Sin. Platyblemma caliendrum, *Fischer Fr.*, Orth. Eur. página 168, tab. IX, fig. 13, ♂.

♂ Negro-parduzco, velloso y peloso en algunas partes: occipucio con tres líneas ferruginosas, antenas más largas que el cuerpo: prolongacion del vértice casi rectangular, un poco estrechada al nivel de la insercion de las antenas, y con los bordes de la porcion membranosa algo sinuosos más allá del medio, base gruesa. Pronoto casi cuadrado, un poco más estrecho por detrás. Élitros anchos, bastante más largos que el pronoto, casi trasparentes, con una faja amarillenta posteriormente, pardos á los lados y con la márgen inferior blanca. Patas negruzcas.

Long. del cuerpo ♂, 19mm (desde la punta de la prolong. del vértice).

Loc. Cádiz (Fischer Fr.).

Obs. El *Pl. Kollarii*, Fieb. Syn. pág. 63, ¿podrá referirse á esta misma especie? Así parece deducirse de la breve descripcion que hace Fieber.

Gryllus *L.*

Sin. Gryllus Acheta, *L.*

Gryllus, *Burm. Serv. Fisch. Fr.*

Cabeza convexa, no saliente ni prolongada en el vértice; antenas muy largas y setáceas, con el primer artejo grueso y corto; ojos algo gruesos; estemmas dispuestos en línea un poco arqueada y casi sobre el vértice, en número de tres: palpos maxilares muy largos, con el artejo último apénas más largo que el penúltimo y truncado oblícuamente en el extremo. Pronoto casi cuadrado. Los élitros alcanzan casi siempre la extremidad del abdómen y tienen las nerviaciones salientes: alas nulas en unos, bien desarrolladas en otros, á veces más largas que los élitros y formando una pequeña cola á cada lado. Patas lampiñas ó poco pubescentes: tibias anteriores con tím-

pano: fémures posteriores gruesos y cortos; tibias del mismo par con espinas fuertes y cónicas. Primer artejo de los tarsos más grande que los otros reunidos. Apéndices abdominales. largos, cónicos, pelosos: oviscapto largo. recto. y con un ensanchamiento cerca del ápice.

	ESPECIES.
a. Élitros bien desarrollados en ambos sexos, ó algo más cortos en las hembras: paralelos ó más estrechos posteriormente.	
b. Con una gran mancha roja en la base de los fémures posteriores.	
c. Borde posterior del pronoto totalmente negro como el cuerpo todo.	
d. Cabeza muy robusta: pronoto distintamente más ancho por delante, casi recto ó ligeramente sinuado por detrás...........	GR. CAMPESTRIS L.
dd. Cabeza ménos robusta; pronoto no más ancho por delante, bisinuado posteriormente..............	GR. BIMACULATUS De-Geer.
cc. Borde posterior del pronoto con una mancha amarilla, cuerpo pardo-amarillento.	GR. HISPANICUS Rb.
bb. Sin mancha roja en la base de los fémures posteriores.	
e. Cabeza de coloracion oscura con rayas ó fajas amarillas.	
f. Con una línea amarilla entre los ojos, y otra ancha y del mismo color por encima: especie de mediano tamaño.................	GR. DOMESTICUS L.

ESPECIES.

ff. Con una línea trasversa amarilla y cuatro ó seis á veces poco visibles sobre el occipucio: especies de pequeño tamaño......... GR. BURDIGALENSIS Latr.

ee. Cabeza completamente negra ó sólo con tres puntitos amarillos que indican los estemmas............... GR. MELAS Charp.

aa. Élitros del ♂ ovalados; más anchos y largos que el abdómen y notablemente más estrechos por delante; los de la ♀ casi rudimentarios, más cortos que el pronoto y cortados oblícuamente por dentro..... GR. PIPIENS Duf.

1. **Gr. campestris** L. (Lám. VII. fig. 1.)

SIN. Gryllus (Acheta) campestris, *Linnéo*, Syst. nat., p. 428.

Negro, en parte lampiño y brillante. Cabeza muy grande y convexa. Pronoto mucho más corto que ancho y más estrecho posteriormente, un poco sinuado por delante y recto ó casi recto por detrás, cubierto de pelos cortos y apretados sobre el borde anterior y sobre los lóbulos laterales. Élitros un poco más largos que el abdómen en los machos y apénas más cortos ó de igual longitud en las hembras, negruzcos con la base amarilla; alas ocultas debajo de los élitros. Patas fuertes y cortas, negras y pelosas: con la base de los fémures posteriores, por dentro y por debajo, de color rojo: oviscapto mucho más largo que el abdómen.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 19^{mm}–22^{mm}; del pron., $3^{mm}5$–4^{mm}; de los fém. post., 11^{mm}; del primer art. de los tars. post., 3^{mm}; del ovisc., 12^{mm}–13^{mm}.

LOC. Montañas de los alrededores de Granada (Rambur); Cádiz en el mes de Febrero (Rosenhauer); Cascante (Perez Arcas!); Santander (Gogorza!); Coimbra (Paulino!); Logroño (Viar!); Beja (Paulino!); Oviedo (Rico!); Valladolid (Hernandez!); Madrid!

OBS. Vive en agujeros aislados y en terrenos poco húmedos.

2. **Gr. bimaculatus** De Geer. (Lám. VII, fig. 2.)

SIN. Gryllus bimaculatus, *De Geer*. Mém. 3. p. 521–4. pl. 43. f. 4. (1773).
» capensis, *auct.*

Negro, lampiño y brillante, cabeza grande y convexa, tan ancha como el pronoto cuando más: por debajo rojiza. Pronoto trasverso, más ancho que largo, con una escotadura arqueada por delante, y otra más corta y profunda á cada lado, sobre el borde posterior, que ofrece en el medio á causa de estas escotaduras un lóbulo poco saliente y redondeado: el borde anterior con frecuencia es rojizo; el dorso es casi tan ancho por delante como posteriormente y un poco más hácia el medio. Los élitros cubren por completo el abdómen, y su coloracion generalmente es oscura, con una mancha ó zona trasversa amarilla sobre cada uno: alas casi siempre mucho más largas que los élitros, extendiéndose durante el reposo en forma de cola hasta más allá de los apéndices abdominales. Patas negro-rojizas ó completamente negras, las anteriores pelosas; fémures posteriores por debajo, sanguíneos, oviscapto mucho más largo que el abdómen.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 22^{mm}–24^{mm}; del pron., 4^{mm}–$4^{mm},5$; de los fém. post., 12^{mm}: del primer art. de los tars. post., 4^{mm}–$4^{mm},5$: del ovisc., 14^{mm}.

LOC. Málaga (Rambur): Argentona (Martorell y Peña!): Játiva (Boscá!); Madrid!

OBS. Un solo ejemplar he tenido ocasion de encontrar en Madrid y corresponde á la variedad de alas cortas. Segun Rambur, no vive en agujeros como el anterior, sino que se oculta bajo las cortezas, piedras, etc.; prefiriendo los terrenos húmedos y especialmente los campos de maíz.

3. **Gr. melas** Charp.

SIN. Acheta melas, *Charpentier*, Hor. ent., pág. 81.
» agricola, *Rambur*, Faune. de l'And. t. II, p. 32. pl. 2. fig. 6 ♀.
Gryllus melas, *Burmeister*, Handb. II. pág. 734.—*Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 177.

Negro, velloso. Cabeza bastante convexa, completamente negra, lampiña y brillante, estemmas amarillos. Pronoto tras-

verso, un poco escotado en arco anteriormente y casi recto por detrás, surco medio bien perceptible: lados casi paralelos; toda la superficie está cubierta de pelos cortos muy abundantes y amarillentos, excepto los del borde anterior y los de los lados que son negros y más largos. Élitros paralelos, un poco más cortos que el abdómen en el macho y algo más en la hembra, parduzcos con dos manchitas en la base y dos fajas longitudinales, una á cada lado, de color amarillo. Patas negras, muy vellosas, oviscapto mucho más largo que los apéndices abdominales, y un poco más corto que el cuerpo.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 12^{mm}-14^{mm}; de los fém. post., 7^{mm}; del ovisc., 12^{mm}.

Loc. Granada (Rambur); Pirineo (Martorell!); Aranjuez (Zapater!); Madrid! (Mazarredo!)

4. **Gr. burdigalensis** Latr.

Sin. Gryllus burdigalensis, *Latreille*, Hist. nat., XII, 124.
var. Gryllus Cerisyi, *Serville*, Hist. nat., pág. 342.
» Acheta arvensis, *Rambur*, Faune de l'And., t. II, pág. 30, pl. 2, fig. 7, 8, ♂ ♀.

Pardo-amarillento. Cabeza de color negro brillante, con una ancha faja trasversa y arqueada entre los ojos de color amarillo, y otra ménos perceptible, pero doble y angulosa y del mismo color situada entre las antenas; hay además cuatro rasgos longitudinales sobre el occipucio tambien amarillos. Pronoto trasverso, apénas más ancho que la cabeza, ligeramente escotado por delante y casi recto por detrás, con algunos pelos esparcidos y variado de manchas negras y rasgos amarillos. Élitros paralelos ó más estrechos por detrás, de igual longitud que el abdómen en los ♂ y un poco más cortos en las ♀, de color gris, con las nerviaciones más oscuras; alas variables en su desarrollo, en general más cortas que los élitros y áun nulas, pero á veces prolongadas en forma de cola bastante larga. Patas amarillentas con manchas parduzcas que forman rayas paralelas sobre la cara externa de los fémures posteriores. Abdómen parduzco por encima con el borde posterior de los anillos de color más claro en algunos individuos; apéndices abdominales tan largos próximamente como el oviscapto, éste casi recto ó apénas encorvado hácia arriba en toda su extension, estrecho y con abultamiento apical.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 12^{mm}–13^{mm}; del pron., 2^{mm}; de los fém. post., 7^{mm}; del ovisc., 6^{mm}.

Loc. Málaga y Granada (Rambur): Sevilla (Heer) y Cartagena (Handschuch. in coll. Heyd. ex Fischer Fr.); Játiva (Boscá!); Menorca (Cardona!); Madrid!

Obs. A la variedad *arvensis* corresponden los ejemplares de Andalucía y Baleares: se distingue por su color más oscuro. casi negro, por la línea amarilla de la frente, que es angulosa y por carecer casi siempre de manchas occipitales. Los de Cartagena y Madrid corresponden al tipo: y finalmente. tambien en Madrid he tenido ocasion de recoger dos ejemplares con las alas mucho más largas que los élitros y que representan la var. *Cerisyi*. Es un insecto que prefiere las inmediaciones de las lagunas, al ménos siempre lo he encontrado en el canal ó alrededor del estanque de la Casa de Campo. en union del *Gr. melas* y del *Nemobius Heydenii*.

5. **Gryllus hispanicus** Ramb.

Sin. Acheta hispanica. *Rambur*. Faun. de l'And., t. II, página 33, pl. 2, fig. 3. ♀.

Gris-rojizo. Cabeza pequeña. negruzca por encima y amarillenta inferiormente, con dos líneas amarillas y trasversas. situadas la una entre los ojos y la otra por encima de ésta, hay además dos pequeños rasgos del mismo color. en lo alto de la frente. ésta es convexa. el epístoma excavado y el labro ligeramente convexo. Pronoto con un surco longitudinal; el borde posterior lleva en el medio una mancha amarilla. los lóbulos laterales son de color amarillento anteriormente y más oscuros por detrás. Élitros amarillo-rojizos. algo prolongados en el ápice y casi de igual longitud que el abdómen: las alas se prolongan en forma de cola hasta más allá del oviscapto. Apéndices abdominales tan largos por lo ménos como el oviscapto. Patas grisáceas, con la cara inferior y la interna de los fémures posteriores de color rojizo. Las tibias tienen diez y ocho ó diez y nueve espinas (Rambur).

Long. del cuerpo ♀, 17^{mm}; del ovisc., 6^{mm} (sec. icone. Ramb.)

Loc. Málaga y Granada (Rambur!)

6. **Gryllus domesticus** L.

Sin. Gryllus (Acheta) domesticus, *Linnéo*, Syst. nat., p. 428.

Amarillo, ó ligeramente parduzco. Cabeza de color negro-castaño brillante, con las partes de la boca, algunas manchitas frontales y dos líneas trasversas, una estrecha y angulosa situada entre los ojos y otra ancha en la parte superior, de color amarillo: antenas parduzcas. Pronoto trasverso escotado en arco por delante y sinuoso por detrás, con reborde anterior y posteriormente y pestañoso: sobre el amarillo del fondo se destacan dos manchas longitudinales en la parte alta de los lóbulos laterales, y dos, tres ó cuatro manchitas pardas sobre el disco. Los élitros son estrechos, con los lados paralelos, ó más estrechos posteriormente, en el ♂ cubren todo el dorso del abdómen y en la ♀ son un poco más cortos, su color es algo parduzco, con la base y dos estrías una cada á lado más amarillentas. Alas, en unos más cortas que los élitros, más largas y en forma de cola en otros. Patas pelosas; oviscapto más largo que el abdómen; apéndices abdominales con largos pelos.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 16mm: del pron., 3mm.5: del ovisc., 11mm.

Loc. Granada (Rambur); Menorca (Ramis); Cascante (Perez Arcas!); Santiago (Macho de Velado!); Irun (Aguinaga!); Madrid (Sanz de Diego!).

7. **Gryllus pipiens** Duf. (Lám. VII, fig. 6, 6*a*).

Sin. Gryllus pipiens, *Dufour*, Ann. gén. des Scien. phys. de Brux., tomo VI, (1820) pág. 315.

♂ De color amarillo, cabeza casi orbicular, pálida, con el occipucio de color pardo brillante y recorrido por cuatro líneas amarillas longitudinales que van á terminar anteriormente en otra trasversa tambien amarilla; antenas casi filiformes y parduzcas. Pronoto trasverso, algo escotado anteriormente, casi recto y un poco más ancho por detrás, con un surco trasverso, paralelo y próximo á cada uno de los bordes anterior y posterior, y otro surco medio y longitudinal; su coloracion es amarilla muy clara con una mancha parduzca en la parte alta de los lóbulos laterales y otras dos del mismo color situadas sobre el dorso á cada lado del surco medio. Los élitros son semitrasparentes y con un ligero tinte gris, estrechos en la base, ensanchados despues y anchamente redondeados por detrás; por los lados abrazan fuertemente al abdómen. Éste amarillento, lo mismo que las patas.

♀ Cabeza más convexa que en el ♂, negra por encima y con

una línea amarilla á cada lado, que procede casi del occipucio y va á terminar en los estemmas laterales; labro y estemma medio tambien amarillo; todo el dorso del pronoto de color castaño brillante, lóbulos laterales amarillos con una ancha faja longitudinal del color del dorso, así como el borde inferior. Élitros más cortos que el pronoto, redondeados oblícuamente por dentro y apénas cruzados en la base: dorso del abdómen parduzco con dos series de manchitas amarillentas: apéndices abdominales de la longitud del oviscapto, éste más corto que el abdómen, grueso y algo encorvado hácia abajo en toda su longitud, y de color castaño.

Long. del cuerpo ♂, 10^{mm}; ♀, 11^{mm}; del ovisc.. $5^{mm},5$.

Loc. Aragon y Cataluña (Dufour); Calella (Cuní!); Játiva (Boscá!); Escorial! (Cardiel!)

Grilotalpinos.

Antenas no muy largas, setáceas y multiarticuladas en unos, casi moniliformes y de diez artejos en otros. Élitros cortos, á veces coriáceos, en algunos géneros exóticos faltan; alas nulas en unos, bien desarrolladas y más largas que los élitros en otros; patas anteriores distintas de las intermedias, con las tibias manchadas, robustas y dispuestas para cavar. Tarsos posteriores á veces rudimentarios; oviscapto nulo.

Obs. Entre los caractéres expuestos, los que mejor limitan la tribu de que se trata son los tomados de la disposicion de las patas anteriores que están conformadas para cavar y denotan gran analogía de costumbres entre los insectos que la componen. Se distinguen tambien de los restantes grílidos por la falta de oviscapto. Las patas posteriores, si bien dispuestas para saltar, son poco robustas en algunos, y como el cuerpo es en éstos muy grueso y pesado, sólo les sirven para la progresion ó cuando más para dar pequeños saltos; en otros en cambio el cuerpo es muy pequeño y las patas posteriores grandes y robustas, lo que les permite saltar á mucha altura.

Sólo dos géneros europeos comprende esta tribu y pueden distinguirse por los caractéres siguientes:

	GÉNEROS.
Cuerpo muy grande y abultado; antenas setáceas y multiarticuladas; con tarsos en las patas posteriores....	GRYLLOTALPA Latr.
Cuerpo muy pequeño; antenas cortas, de diez artejos y casi moniliformes; tarsos de las patas posteriores rudimentarios......................	TRIDACTYLUS Oliv.

Gryllotalpa *Latr.*

SIN. Gryllus *Linn.*

Cuerpo grande y abultado, casi cilíndrico, muy velloso. cabeza algo cónica, ojos pequeños; con estemmas; antenas setáceas, multiarticuladas, casi tres veces más largas que la cabeza, con el primer artejo grande y comprimido. Pronoto algo deprimido por encima, escotado por delante y redondeado por detrás: prosternon aquillado en el medio y con dos dientes en la parte anterior: élitros cortos, membranosos, más delgados hácia el extremo: alas grandes, casi hialinas con el borde anterior algo córneo y oscuro: durante el reposo forman una cola, más larga que el cuerpo. Patas cortas, las anteriores dispuestas para cavar, con las coxas muy aproximadas, el trocánter en forma de diente, los fémures muy anchos y comprimidos, las tibias cortas, comprimidas, palmeadas y dentadas en el ápice y los tarsos de tres artejos, pudiendo aplicarse á la cara externa de la tibia, en donde existe una pequeña ranura para recibirlos; las patas posteriores poco robustas, apénas sirven para el salto; tarsos de tres artejos. Abdómen grueso; apéndices abdominales largos.

OBS. Viven en galerías que practican en la tierra valiéndose de sus robustas patas anteriores y que multiplican en todos sentidos, destruyendo las raíces de las plantas que encuentran á su paso; su alimentacion no es exclusivamente vegetal como pudiera creerse, y el número de huevos que puede depositar una hembra pasa de 300, lo que explica su rápida multiplicacion y los grandes daños que causan en las huertas, semilleros, jardines y hasta en los campos de cereales. Sólo se conoce una especie, en Europa, que es la siguiente:

1. **Gr. vulgaris** Latr.

Sin. Gryllus gryllotalpa. *Linnéo*, Syst. nat., p. 428.
Gryllotalpa vulgaris, *Latreille*, Gen. Crust. et Ins. III, pág. 95.

De color pardo-rojizo, más claro ó amarillento por debajo, tomentoso. Cabeza ovalada, con la frente separada del epistoma por una arruga trasversa: antenas pardas, poco pubescentes. Élitros ovales, muy cortos, de color gris-parduzco con las nerviaciones más oscuras: alas con dos estrías anteriores pardo-cenicientas y con las nerviaciones trasversas blanquecinas; durante el reposo forman una cola estrecha y más larga que el abdómen. Coxas de las patas anteriores trílobas interiormente: trocánter comprimido y saliente; tibias con cuatro dientes: abdómen parduzco por encima: sétimo segmento ventral del ♂ semilunar, el sexto de la ♀ más grande que los otros: apéndices abdominales largos, tomentosos y con largos pelos.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 40mm–45mm.

Loc. Aragon (Asso): Menorca (Ramis): Málaga (Rambur): Madrid! (Perez Arcas): Coimbra (Paulino!): Valladolid (Larrinua!); Logroño (Viar!)

Obs. Esta especie es bastante comun y abundante en la Península, como en toda Europa: de ella dice Asso (loc. cit.) que en Aragon la dan el nombre de *tala cebollas* y que es *pestis hortorum*, etc. Segun el Sr. Perez Arcas *(Elementos de Zoología)* recibe tambien los nombres de *grillo real* y *alacran cebollero*, siendo abundantísimo en los alrededores de Madrid. Su canto es continuado y no interrumpido como el de los grillos. (*ibd.* pág. 404), y consiste en una estridulacion tan intensa y sostenida que es posible acercarse á él miéntras canta, sin que se aperciba de ello. Rambur dice, que es comun en las partes bajas y arenosas de la llanura de Málaga.

Tridactylus *Oliv.*

Sin. Xya *Illig.* (in litt.), *Latr.*, *Fisch. Fr.*

Cuerpo muy pequeño, cabeza redondeada, ojos grandes, ovalados, estemmas poco visibles: antenas cortas, que apénas alcanzan al medio del pronoto, casi moniliformes y de diez artejos.

Pronoto redondeado posteriormente y algo escotado á los lados y por delante. Élitros cortos, coriáceos; alas más largas que los élitros, filiformes durante el reposo, con el borde marginal coriáceo, á veces muy cortas y cubiertas por los élitros. Patas anteriores dispuestas para cavar, con las coxas y los fémures algo comprimidos y las tibias ensanchadas, ovaladas, con el borde externo espinoso y con un surco en el lado interno para recibir los tarsos durante el reposo: fémures posteriores muy anchos, tibias lineares, provistas á los lados de dos séries de pequeñas laminillas movibles que reemplazan las espinas que ordinariamente existen en este sitio; llevan además en el ápice cuatro apéndices, dos superiores cortos y agudos y dos inferiores largos y foliáceos; faltan los tarsos ó existe tan sólo un pequeño artejo inungüe que lo representa; apéndices abdominales de dos artejos.

Obs. En la terminacion del abdómen existen cuatro prolongaciones, tanto en el ♂ como en la ♀, de las cuales dos son seguramente los apéndices abdominales que como se ha dicho son biarticulados, pero las otras dos no pueden asimilarse á ninguna de las prolongaciones que presentan los ortópteros en la parte posterior del cuerpo: siendo dudosas por consiguiente tanto sus relaciones como su funcion.

He adoptado el nombre de *Tridactylus* para este género, en vez del de *Xya* que prefieren Charpentier y Fischer Fr., porque creo que para la eleccion de nombres debe tan sólo servir de norma la antigüedad ó prioridad, importando poco ó nada que el nombre por su etimología convenga ó no á algunas de las especies: esta razon pudiera en todo caso alegarse en contra de la costumbre establecida de formar los nombres genéricos y áun los específicos, basándose en algun carácter de la primera especie conocida, que puede no existir en otras.

Una sola especie encierra este género y es propia de las regiones meridionales de Europa.

1. **Tr. variegatus** Illig. (Lám. VII, fig. 9, 9*a*).

Sin. Xya variegata, *Illig.* in litt.; *Charpentier*, H. ent. página 84, tab. 2, fig. 2 y 5.—*Fischer Fr.*, Orth. Eur., pág. 154, tab. 9, fig. 2, 2*a*–*l*.

Tridactylus variegatus. *Brullé*, Hist. nat., IX, página 197.—*Serville*, Hist. nat., pág. 315.

Pardo-negruzco, algo azulado ó bronceado y brillante, órbitas, lados del protórax y algunas manchas sobre los élitros y patas, amarillas. Pronoto lampiño. Élitros coriáceos, que cubren sólo la mitad del abdómen, oblícuamente truncados por detrás. Alas abortivas en muchos, rara vez bien desarrolladas y más largas que el abdómen: fémures anteriores con muchos pelos, cortos y rígidos; tibias exteriormente tridentadas; tarsos de tres artejos de los cuales los dos primeros son cortos y casi iguales, y el último es largo y ungüiculado. Patas intermedias más largas que las anteriores, pelosas, con las tibias ensanchadas y los tarsos dispuestos como los del primer par: fémures posteriores extraordinariamente robustos, muy anchos, amarillentos por dentro y con estrías del mismo color en la cara externa; tibias algo encorvadas. Abdómen aquillado por encima y pardo; por debajo los bordes de los segmentos son de color más claro; apéndices con pelos largos.

Long. del cuerpo ♂ ♀, 5^{mm}–6^{mm}.

Loc. Granada (Rambur); Portugal (Fisch. Fr.); Alcalá de Henares, orillas del Jarama (Perez Arcas); Madrid!

Obs. Vive esta especie en las orillas de los rios, en los sitios arenosos, en los que practica agujeros casi verticales; siempre se encuentra en gran abundancia, á pesar de lo cual es trabajoso proporcionarse algunos ejemplares por la agilidad de sus movimientos y la celeridad con que repite sus saltos, por lo que ha merecido de Leon Dufour el calificativo de *insaisissable*. Es comun en Granada, en las orillas del Genil (Rambur), y tambien lo es en Madrid en las del Manzanares, donde he tenido ocasion de recogerlo en diferentes ocasiones.

Mogoplistinos.

Antenas filiformes ó setáceas, largas por lo general, alas y élitros bien desarrollados en algun género exótico, pero nulos en los europeos. Patas anteriores análogas á las intermedias y no dispuestas para cavar. Sin tímpano en las tibias anteriores y con las posteriores aserradas, pero no espinosas. Oviscapto saliente y más ó ménos prolongado.

Obs. El principal carácter de la tribu está en la carencia de espinas sobre las tibias posteriores que son sencillamente

aserradas. De los tres géneros europeos conocidos, ninguno ha sido indicado de España.

El pequeño tamaño de los insectos que comprenden y la circunstancia de carecer de alas y de élitros que los asemejan á las ninfas y larvas, pueden haber sido causa de que hasta ahora hayan pasado desapercibidos, pero es de suponer que alguno habite en la Península. Su distincion puede establecerse del siguiente modo:

	GÉNEROS.
a. Cuerpo prolongado: ojos perfectamente visibles; fémures posteriores delgados, aunque más gruesos que los anteriores.	
b. Frente muy saliente, asurcada: oviscapto recto ó encorvado hácia abajo...............	ARACHNOCEPHALUS Costa.
bb. Frente convexa, no asurcada; oviscapto encorvado hácia arriba......................	MOGOPLISTES Serv.
aa. Cuerpo esférico; ojos muy pequeños, poco visibles; fémures posteriores, sumamente ensanchados.......	MYRMECOPHILA Latr.

El género *Arachnocephalus* Costa *(Physoblemma* Brunner). Syst. des Gryllides (Mittheil. der Schw. ent. Gesellsch., t. IV. pág. 169) no se ha encontrado en España.

El género *Mogoplistes* Serv. (Lám. VII, fig. 7. *Mogoplistes brunneus* Serv.), aunque tampoco se ha indicado de España, existe, sin embargo, y tal vez esté representado por más de una especie. El Sr. D. Eduardo Boscá me ha proporcionado un solo ejemplar, aún no del todo desarrollado, de una especie de este género, que creo no ha de referirse á ninguna de las conocidas. Este ejemplar procede de Valencia y se encuentra en el estado de larva.

Las especies del género *Myrmecophila* Latr. (Lám. VII, fig. 3, *Myrmecophila acervorum* Panz. ♀), son de muy pequeño tamaño y viven en las galerías de los hormigueros.

ADICIONES Y CORRECCIONES.

En el tiempo trascurrido desde que aparecieron las primeras partes de esta Sinopsis, he tenido ocasion de recoger nuevos datos que son los que á continuacion presento ordenados, junto con algunas ligeras correcciones que estos mismos datos, y varios trabajos recientes me obligan á introducir en lo anteriormente publicado. De este modo queda recopilado todo cuanto hasta el dia se ha escrito acerca de los ortópteros de la Península, pudiendo servir de base para trabajos de mayor importancia que es lo que desde un principio me propuse.

Forficúlidos.

Labidura riparia Pall. Cerdaña, Arbucias (Martorell y Peña!); San Sebastian (Chicote!): Fuenterrabía (Tortosa y Picon!); Coimbra (Paulino!).

— *pallipes* Duf. Cerdaña (Martorell y Peña!).

La longitud del cuerpo está equivocada (página 101); y es de 7mm y de 2mm la de las pinzas del macho.

Brachylabis mœsta Géné. Cerdaña, Arbucias (Martorell y Peña!); Santander (Gogorza!).

Labia minor L. Azambuja, Figueira (Paulino!); Játiva (Boscá!)

Forficula ruficollis F. Granada (Perez Arcas!).

— *auricularia* L. Menorca (Ramis y Ramis); Arbucias, Barcelona, Cerdaña (Martorell y Peña!); Fuenterrabía (Tortosa y Picon!); Oviedo (Rico!); Galicia (Macho de Velado!); Granada (Perez Arcas!).

— *decipiens* Géné. Barcelona (Cuní!).

Chelidura aptera Charp. Cerdaña (Martorell y Peña!).

Blátidos.

Ectobia lapponica L. Lisboa (Paulino!).
— *livida* F. Galicia (Macho de Velado!); Ribas (Martorell y Peña!); Coimbra (Paulino!).
Aphlebia trivittata Serv. ? Logroño (Viar!); Ferrol (Seoane!)
— *carpetana* Bol. Moncalvillo (Viar!); Galicia (Macho de Velado!); Cabuérniga (Calderon!).
Loboptera decipiens Germ. Granada (Perez Arcas!).
Periplaneta orientalis L. Beja, Coimbra (Paulino d'Oliveira!); Madrid!; Santiago de Galicia (Macho de Velado!).

Mántidos.

Mantis religiosa L. Galicia (Macho de Velado!); Aranda de Moncayo (Lázaro!); Cascante (Perez Arcas!); Menorca (Ramis y Ramis!); Vergara (Larrinua!); Santander (Gogorza!); Coimbra (Paulino d'Oliveira!); Ciudad-Real (Boscá!).
Ameles Spallanzania Rossi. Calella (Cuní!); Escorial! (Ruiz Madrid!).
— *decolor* Charp. Játiva (Boscá!).
— *Assoi* Bol. Villalba!
— *Picteti* Sauss. Huelva (Martinez y Saez!).
Iris oratoria L. Cedaes (Paulino d'Oliveira!); Menorca (Ramis y Ramis); Escorial!
Fischeria Sauss. El Sr. Stål, en su última obra *Systema Mantodeorum*, Stockholm, 1877, determina con nuevos caractéres este género, propuesto sólo como division secundaria en la *Synopsis* y que encierra una especie española que en adelante debe llevar el nombre de *Fischeria bætica* Rb.
Empusa egena Charp. Badajoz (Uhagon!); Játiva (Boscá!); Cerdaña (Martorell!).

Fásmidos.

Bacillus gallicus Charp. Santiago de Galicia (Macho de Velado!).
— *Rossii* Fab. Nuevos ejemplares remitidos por el señor Cuní y Martorell, de Barcelona, me permiten asegurar la existencia de esta especie en la Península. Se distingue del *B. gallicus* por los caractéres expuestos en la pág. 69.

Acrídidos.

Acridium ægyptium L. Barcelona (Martorell y Peña!); Beja (Paulino d'Oliveira!); Ciudad-Real (Boscá!).
— *peregrinum* Ol. Cádiz (Chape!); Huelva (Martinez y Saez!).

Los individuos que en 1876 invadieron varios puntos del Sur Oeste de la Península, procedian indudablemente del Senegal; el exámen detenido que he hecho de ellos me permite hacer algunas ligeras correcciones á la descripcion de la pág. 89.

El cuerpo es velloso principalmente á los lados del pronoto y por la cara inferior del tórax; la quilla frontal es más ancha al nivel de la insercion de las antenas; los puntos que cubren el pronoto son muy numerosos, y los espacios que los separan están algun tanto elevados y le hacen aparecer un poco rugoso. Los élitros en los ejemplares rojizos tienen tambien una coloracion semejante á la del cuerpo y tambien son rojas en este caso las principales nerviaciones de las alas. La longitud del cuerpo llega en algunos ejemplares hasta 56 ^{mm}.

Caloptenus italicus L. Burgos (Cuesta y Armiño!); Santiago (Macho de Velado!); Aranda de Moncayo (Lá-

zaro!); Vergara (Larrinua!); Bussaco (Paulino d'Oliveira!); Ciudad-Real (Boscá!).

Paracaloptenus Brunner, in litt.

Este género lo formó el Sr. Brunner para una especie que primitivamente colocó en el g. *Platyphyma* con el nombre de *caloptenoides*.

Se distingue de los restantes géneros de la tribu de los acridinos, á que corresponde, por los siguientes caractéres. Lóbulos del mesosternon estrechos, casi angulosos por dentro; porcion interlobular más estrecha que uno de dichos lóbulos; tubérculo del prosternon algo cuneiforme pero redondeado en el extremo: quilla frontal borrada ántes de llegar al epistoma; eje mayor de los ojos perpendicular: pronoto un poco escotado posteriormente: quilla media visible en toda su extension y las laterales más ó ménos redondeadas y en general ménos saliente que la media: con surcos trasversos: élitros ovales, rudimentarios, laterales y más cortos que el pronoto; sin alas; abdómen ligeramente aserrado del mismo modo que la quilla superior de los fémures posteriores.

Como se ve participa este género de los caractéres del *Caloptenus* y del *Platyphyma*, si bien tiene más analogía con el primero.

Paracaloptenus typus Brunn., in litt. Es tal la semejanza en cuanto á la forma, coloracion y tamaño de esta especie con el *Caloptenus italicus*, que puede decirse que, excepcion hecha de los caractéres que sirven para determinar el género, en nada se distinguen; por lo que su descripcion queda hecha en la página 90. Hasta las variedades á que está sujeta aquella especie se observan tambien en esta; así los ejemplares de mi coleccion procedentes de Constantinopla, responden á la variedad de un solo color y los que me fueron enviados de Barcelona

representan la var. *marginellus*. Este hecho tan notable encuentra explicacion satisfactoria si se admite como quiere el Sr. Brunner, que el género *Paracaloptenus* expresa el conjunto de modificaciones que acompañan á la pérdida de las alas en los *Caloptenus;* pero como los restantes caractéres que pudieran llamarse específicos, no han variado en este caso, resulta que subsiste la especie antigua en el nuevo género, y por tanto, que el *Paracaloptenus typus*, no difiere específicamente del *Caloptenus italicus*, por lo que deberia conservarse este último nombre, diciéndose *Paracaloptenus italicus* Brunn. in litt., toda vez que la especie es la misma por más de que el género sea diferente.

No tenía noticia de la existencia de esta especie en España, hasta que el Sr. Martorell y Peña, de Barcelona, me la envió como recogida en Cerdaña.

Euprepocnemis littoralis Rb. Barcelona (Cuní!).

Platyphyma Giornæ Rossi. Coimbra (Paulino d'Oliveira!).

Acrida turrita L. Argentona, Arenys, Ribas (Martorell y Peña!).

Acrida nasuta L. Evora (Paulino d'Oliveira!).

Paracinema tricolor Thunb., Cerdaña, Barcelona (Martorell y Peña!); Santiago (Macho de Velado!).

Oxycoryphus compressicornis Latr. Cascante (Perez Arcas!).

Gomphocerus lineatus Panz. Oviedo (Rico!); Cerdaña, Sitges (Martorell y Peña!).

— *nigromaculatus* H. Sch. Vitoria (Gonzalo y Goya!).

— *stigmaticus* Ramb. Búrgos (Cuesta y Armiño!); Cascante (Perez Arcas!); Vitoria (Gonzalo y Goya!).

— *rufipes* Zett. Gerez (Portugal) (Paulino d'Oliveira!); Barcelona (Martorell y Peña!).

— *biguttulus* L. Búrgos (Cuesta!); Santiago (Macho de Velado!); Cerdaña (Martorell y Peña!); Alcalá!

— *binotatus* Charp. Escorial!; Madrid (Ruiz Madrid!); Ferrol (Seoane!).

— *pratorum* Fieb. Vergara (Larrinua!).

Gomphocerus declivus Bris. Búrgos (Cuesta!); Lisboa (Paulino d'Oliveira!): Cerdaña (Martorell y Peña!).
— *jucundus* Fisch. Fr. Santiago (Macho de Velado!)
Stauronotus maroccanus Thunb. Alcalá!
Arcyptera variegata Sulz. Santiago (Macho de Velado!).
Stetheophyma grossum L. Cerdaña (Martorell y Peña!).
Parapleurus typus Fisch. Fr. Barcelona (Martorell y Peña!).
Epacromia thalassina Fab. Logroño (Viar!); Santiago (Macho de Velado!): Gerez (Portugal) (Paulino d'Oliveira!); Aranda de Moncayo (Lázaro!); Barcelona (Martorell y Peña!): Vergara (Larrinua!).
Psophus stridulus L. Menorca (Ramis y Ramis!): Cerdaña (Martorell y Peña!).
Pachytylus cinerascens Fab. Valladolid (Hernandez!); Cascante (Perez Arcas!): Ciudad-Real (Boscá!): Barcelona (Martorell y Peña!): Alcalá!
— *nigrofasciatus* de Geer. Santiago (Macho de Velado!): Valladolid (Hernandez!): Villaroya de la Sierra (Lázaro!); Cascante (Perez Arcas!); Cerdaña (Martorell y Peña!).
Ctyphippus cœrulescens L. Burgos (Cuesta!): Santiago (Macho de Velado!): Palencia (Hernandez!): Aranda de Moncayo (Lázaro!); Puerto Llano (Uhagon!): Cerdaña (Martorell y Peña!); Alcalá! La variedad de alas rojas. *Œ. germanica*. me ha sido enviada de Menorca por el Sr. Cardona.
Sphinctonotus cœrulans L. Burgos (Cuesta!); Aranda de Moncayo (Lázaro!); Arenys (Martorell y Peña!).
Acrotylus insubricus Scop.. Gerez. Evora. Portugal (Paulino d'Oliveira!): Cerdaña (Martorell y Peña!).
— *patruelis* Sturm. Argentona (Martorell y Peña!): Monchique. Cedaes (Paulino d'Oliveira!).
Cucculligera Perezii Bol. Portugal (Paulino d'Oliveira!).

Pamphagus (Thunb.) Stål.

En sus recientes *Observations orthoptérologiques*. reune el Sr. Stål los géneros *Porthetis* Serv. (en la extension con que se admite en esta Sinopsis) y *Acocera* Serv. en uno solo con el nombre que encabeza estas líneas, y propone su division en tres subgéneros *Nocarodes* Fisch. W.. *Pamphagus* pr. d. y *Eunapius*

Stâl. El subgénero *Nocarodes* Fisch. W., comprende las especies desprovistas de tubérculo discoidal en el prosternon y que tienen el borde anterior de éste más ó ménos levantado en forma de placa ó diente; el pronoto con una quilla pequeña pero bien perceptible á cada lado y detrás de los ojos, y los lóbulos mesosternales distintamente más estrechos por dentro y con el borde posterior oblícuo: una sola de las especies españolas corresponde á este subgénero y es el *P. canonicus* Fisch. Fr.

Se caracteriza el segundo subgénero *Pamphagus* Thunb., por tener el tubérculo discoidal del prosternon alto, no trasverso, granoso ó rugoso, pero desprovisto de tuberculitos; y los élitros estrechos, prolongados y ensanchados más allá del medio, á cuyos caractéres puede añadirse que el cuerpo en general es comprimido y nunca fuertemente rugoso ó granoso. Está representado en España por el *P. hespericus* Ramb.

El tercer subgénero *Eunapius* Stâl. encierra los restantes que se distinguen por tener los élitros ovales ó casi elípticos, más anchos en el medio; el tubérculo del prosternon trasverso, ancho en el ápice y provisto de tres ó cuatro tuberculitos; antenas nunca ensiformes y la quilla frontal poco ó nada estrechada junto al estemma medio.

A esta division pertenecen las restantes especies de la Península que en la Sinopsis se describen y otras dos más, *Bolivarii* y *rugulosus* Stâl, de Málaga, que se dan á conocer en la obra á que vengo refiriéndome y cuya descripcion abreviada trascribo.

Pamphagus (Eunapius) Bolivarii Stâl., Obs. orth. pág. 32-33.

Verde-amarillento; quilla frontal elevada en casi toda su extension, ensanchada en el ápice, ligeramente estrechada por delante del estemma central, en cuyo punto los bordes de dicha quilla son redondeados; quillas laterales del vértice continuadas hasta la base de la cabeza. Quilla media del pronoto comprimida, íntegra, ligeramente redondeada, saliente por delante y por detrás, en ángulo casi recto; márgen posterior de los lóbulos laterales suberosa ó con ligeros tubérculos; primeros seg-

mentos del abdómen rugulosos: quilla superior de los fémures posteriores con algunos dientes pequeños y separados: long. 32–45mm.

Pamphagus (Eunapius) rugulosus Stâl (1). (loc. cit.)

Difiere del anterior por tener toda la cabeza. el pronoto y los primeros segmentos del abdómen densa y distintamente reticulado-rugosos: la quilla frontal algo escotada; el dorso del pronoto prolongado en ángulo obtuso por delante y por detrás; la quilla media no comprimida y recorrida en su parte más alta por un ligero surco longitudinal, un poco interrumpida por el surco trasverso; márgen posterior de los lóbulos laterales hácia el ángulo exterior desigualmente recortado y dentado. ♀ Long. 36mm.

Pyrgomopha rosea Charp. Cerdaña (Martorell y Peña!).

Tettix meridionalis Ramb. Cascante (Perez Arcas!); Barcelona (Martorell y Peña!).

— *bipunctata* L. Cascante (Perez Arcas!).

Locústidos.

Pycnogaster jugicola Graells. Ciudad Real (Boscá!).

Ephippiger Seoanei Bol. Galicia (Macho de Velado!).

— *Durieuii* Bol. Cuando describí esta especie sólo conocia el macho; hoy poseo varios ejemplares de ambos sexos que debo al Sr. Marquet de Toulouse, y al Sr. Cuní. La forma del oviscapto es muy extraña y más semejante á la de los *Platycleis griseus* ó *affiinis* que á la de las demás especies de *Ephippiger*. Este ovis-

(1) El Sr. Stâl, loco cit., ha dado á una especie del género *Pamphagus* el nombre de *Brunnerii*, que yo tambien he empleado en el mismo género. Como no conozco la fecha exacta de la aparicion del folleto del Sr. Stâl y ambas publicaciones han aparecido el mismo año, estoy en la duda de cuál de los dos nombres habrá de cambiarse, ya que por una extraña coincidencia hemos empleado ambos el mismo nombre para designar dos especies de un mismo género.

capto es corto (10^{mm}-11^{mm}), muy encorvado hácia arriba y ligeramente serrado en los bordes cerca del ápice; la placa infra-anal de la ♀. se prolonga posteriormente en dos puntas agudas y gruesas. La forma del oviscapto y la localidad de donde últimamente he recibido esta especie me hicieron sospechar si podia referirse á ella el *Ephippiger rugosicollis* de Serville, pero el carácter que Fieber asigna á esta especie: «♂. Afterdeckel lappenförmig rechteckig, so lang als die walzigen Kurzgespitzten, am Ende hakigen Raife,» no parece convenirle.

Ephippiger areolarius (Brunn.) Bol. Guadarrama (Perez Maeso!).

Odontura. En la obra publicada este mismo año, 1878, por el Sr. Brunner de Wattenwyl, *Monographie der Phaneropteriden*, se establecen sobre nuevos caractéres, la distincion de los géneros *Leptophyes*, *Pœcilimon*, *Barbitistes* y *Odontura*, segun ya dejé anunciado en la pág. 173.

El cuadro propuesto en dicha obra para caracterizar estos géneros es el siguiente, despues de descartar lo referente á los géneros exóticos.

GÉNEROS.

a. Oviscapto distintamente encorvado desde la base, con el borde superior sinuado y el apical aserrado-dentado.

b. Fémures anteriores vez y media tan largos ó poco más que el pronoto; valvas inferiores del oviscapto un poco ensanchadas hácia el ápice.

c. Surco trasverso posterior del pronoto colocado ántes del medio: borde posterior redondeado..... PŒCILIMON Fisch.

cc. Surco trasverso posterior del pronoto colocado en el medio; borde

GENEROS.

posterior truncado ó anchamente escotado.

d. Vena plegada (1) del élitro izquierdo borrada en el ♂: apéndices abdominales ♂ encorvados, sinuosos y cruzados por debajo de la placa infra-anal........... BARBITISTES Charp.

dd. Vena plegada del élitro izquierdo extendida por todo el disco ♂, apéndices abdominales ♂ simplemente encorvados y colocados por encima de la placa infra-anal........................... ISOPHYA Brunn.

bb. Fémures anteriores más de dos veces tan largos como el pronoto; valvas inferiores del oviscapto sencillamente estrechadas, poco comprimidas.................. ODONTURA Ramb.

aa. Oviscapto corto, ancho, hinchado en la base, despues muy comprimido; con el borde superior recto, el ápice puntiagudo y menudamente aserrado................ LEPTOPHYES Fieb.

Barbitistes serricauda Fab. (*assimilis* Fieb.).

— *sp.* ? En la lámina v, figura 12, se representa el pronoto de una especie que no puedo referir á ninguna de las que conozco; pero que no describo porque el único ejemplar que poseo es hembra y está mutilado. Procede de Albarracin.

Odontura aspericauda Ramb.

— *spinulicauda* Ramb. (*glabricauda* Charp.)

Leptophyes punctatissima Bosc.

Phaneroptera quadripunctata Brunn. *Mon der Phan.*, pág. 212.

Esta especie difiere de la *Ph. nana* prin–

(1) Es una nerviacion flexuosa que puede distinguirse en la base del élitro.

cipalmente por la longitud de los élitros que durante el reposo sobresalen del ápice de los fémures, al paso que en la *Ph. nana* no llegan á dicho ápice.

Loc. Málaga (Brunner!); Valencia (Boscá!). La *Ph. nana* que se cita en la Sinópsis como de Valencia corresponde á esta especie.

Pterolepis spinibrachia Fisch. Fr.? Es sin duda esta especie.

Rhaphidophora. En el trabajo *Sur Anostostoma et quelques genres voisins*, el Sr. Stål expone de nuevo la necesidad de buscar la caracterizacion de los locústidos y grílidos en otros caractéres tales como la forma de las caderas, etc., y propone, si esto no puede hacerse, la formacion de grupos intermedios entre ambas familias en los que estaria comprendido el género *Rhaphidophora.*

Grílidos.

Gryllus. El Sr. H. de Saussure en su reciente obra sobre los grílidos, forma tres géneros distintos (*Liogryllus*, *Gryllodes* Sauss. y *Gryllus* L.) entre los que distribuye las especies que comprendia el *Gryllus* tal como se admite en esta Sinópsis. Al gén. *Gryllodes*, corresponde tan sólo el *Gr. pipiens* Duf., al *Liogryllus*, el *Gr. campestris* L. y el *bimaculatus* De-Geer, y por último el género *Gryllus* encierra las restantes.

CATÁLOGO

DE LOS

ORTÓPTEROS DE ESPAÑA Y PORTUGAL.

ORDEN **ORTÓPTEROS.**

SUB ÓRDEN I.—**Dermápteros.**

FAMILIA 1.ª — **Forficúlidos.**

(Forficulidæ.)

1 Gen. LABIDURA Leach.
1 riparia Pallas.
2 pallipes Duf.
2 Gen. FORCINELLA Dohrn.
1 annulipes Lucas.
3 Gen. BRACHYLABIS Dohrn.
1 mœsta Géné.
4 Gen. LABIA Leach.
1 minor L.
5 Gen. FORFICULA L.
1 ruficollis F.
2 auricularia L.
3 decipiens Géné.
4 pubescens Géné.
5 analis Ramb.
6 Gen. CHELIDURA Latr.
1 aptera Charp.
2 sinuata Germ.
3 setulosa ? Fieb.

FAMILIA 2.ª—**Blátidos.**

(Blattidæ.)

7 Gen. ECTOBIA Westw.
1 lapponica L.
2 Hæckelii Bol.
4 vittiventris Cost.
5 livida Fab.
var brevipennis Brunner.
8 Gen. APHLEBIA Brunn.
1 trivittata? Serv.
2 carpetana Bol.
3 subaptera Ramb.
9 Gen. LOBOPTERA Brunn.
1 decipiens Germ.
2 limbata Charp.
10 Gen. PHYLLODROMIA Serv.
1 germanica L.
11 Gen. PERIPLANETA Burm.
1 orientalis L.
2 americana L.

12 Gen. PANCHLORA Burm.
1 Maderæ Fab.

FAMILIA 3.ª — Mántidos.
(*Mantidæ.*)

13 Gen. HIERODULA Burm.
1 bioculata Burm.
14 Gen. MANTIS L.
1 religiosa L.
15 Gen. AMELES Burm.
1 Spallanzania Rossi.
2 decolor Charp.
3 Assoi Bol.
4 Picteti Sauss.
16 Gen. IRIS Sauss.
1 oratoria L.
17 Gen. FISCHERIA (Sauss.) Stål.
1 bætica Ramb.
18 Gen. EMPUSA Illig.
1 egena Charp.

FAMILIA 4.ª—Fásmidos.
(*Phasmidæ.*)

19 Gen. BACILLUS Latr.
1 gallicus Charp.
2 Rossii Fab.

FAMILIA 5.ª—Acrídidos.
(*Acrididæ.*)

20 Gen. ACRIDIUM Serv.
1 ægyptium L.
2 peregrinum Ol.
21 Gen. CALOPTENUS Burm.
1 italicus L.
2 ictericus Serv. ?
22 Gen. PARACALOPTENUS Brunn.
1 typus Brunn.
23 Gen. EUPREPOCNEMIS Fieb.
1 plorans Charp.
2 littoralis Ramb.
24 Gen. PLATYPHYMA Fischer Fr.
1 Giornæ Rossi.
25 Gen. PEZOTETTIX Burm.
1 pedestris L.
2 pyrenæa Fischer Fr.
26 Gen. TROPIDOPOLA Stâl.
1 cylindrica Marsh.
27 Gen. ACRIDA L. (Stâl.)
1 turrita L.
2 nasuta L.
28 Gen. PARACINEMA Fisch. Fr.
1 tricolor Thunb.
29 Gen. OXYCORYPHUS Fisch. Fr.
1 compressicornis Latr.
30 Gen. GOMPHOCERUS Thunb.
Sub-gen. *Gomphocerus* Thunb.
1 maculatus Thunb.
2 sibiricus L.
3 brevipennis Bris.
Sub-gen. *Stenobothrus* Fisch. Fr.
4 melanopterus Borck.
5 lineatus Panz.
6 nigromaculatus Herr. Sch.
7 Uhagonii Bol.
8 stigmaticus Ramb.
9 hæmorrhoidalis Charp.
10 Bolivarii Brunn.
11 Raymondii Yersin.
12 viridulus L.
13 rufipes Zett.
14 biguttulus L.
15 vagans Fieb.
16 binotatus Charp.
17 apicalis Herr. Sch.
18 pratorum Fieb.
19 elegans Charp.
20 declivus Bris.
21 hispanicus Ramb.
22 jucundus Fisch. Fr.
31 Gen. STAURONOTUS Fisch. Fr.
1 maroccanus Thunb.

2 Genei Osck.
32 Gen. ARCYPTERA Serv.
1 variegata Sulz.
2 flavicosta Fisch. Fr.
33 Gen. STETHEOPHYMA Fisch. Fr.
1 grossum L.
34 Gen. PARAPLEURUS Fisch. Fr.
1 typus Fisch. Fr.
35 Gen. EPACROMIA Fisch. Fr.
1 thalassina F.
2 strepens Latr.
36 Gen. PSOPHUS Fieb.
1 stridulus L.
37 Gen. PACHYTYLUS Fieb.
Sub - gen. *Pachytylus* Fieb.
1 cinerascens Fab.
Sub-gen. *Œdaleus* Stâl.
2 nigrofasciatus de Geer.
38 Gen. CTYPHIPPUS (Fieb.) Stâl.
1 variabilis Pall.
2 cærulescens L.
39 Gen. SPHINCTONOTUS Fieb.
1 cærulans L.
2 azurescens Ramb.
40 Gen. ACROTYLUS Fieb.
1 insubricus Scop.
2 patruelis Sturm.
41 Gen. EREMOBIA Serv.
1 cisti Fab.
42 Gen. CUCULLIGERA Fisch. Fr.
1 Perezii Bol.
43 Gen. PAMPHAGUS Thunb.
Sub - gen. *Nocarodes* Fisch. W.
1 canonicus Fischer Fr.
Sub - gen. *Pamphagus* Thunb.
2 hespericus Ramb.
Sub-gen. *Eunapius* Stâl.
3 terrulentus (Serv.) Fisch. Fr.
4 monticola Ramb.
5 Bolivarii Stâl.
6 rugulosus Stâl.
7 Brunnerii Bol.
8 tibialis Fieb.
9 affinis Fieb. ?
44 Gen. TETTIX Charp.
1 subulata L.
2 meridionalis Ramb.
3 bipunctata L.
4 depressa Bris.
5 nodulosa? Fieb.

FAMILIA 6.ª—**Locústidos.**

(Locustidæ.)

45 Gen. PYCNOGASTER Graells.
1 Graellsii Bol.
2 cucullatus Charp.
3 jugicola Graells.
4 inermis Ramb.
46 Gen. EPHIPPIGER Latr.
1 Brunnerii Bol.
2 surcularius Bol.
3 Martinezii Bol.
4 Miegii Bol.
5 Seoanei Bol.
6 selliger Charp.
7 Perezii Bol.
8 Stâlii Bol.
9 Durieui Bol.
10 vitium Serv.
11 Zapaterii Bol.
12 Cunii Bol.
13 areolarius Bol.
14 longicauda Bol.
15 carinatus Bol.
16 hispanicus Fieb.
17 Paulinoi Bol.
18 discoidalis Fieb.
19 ustulatus Ramb.
47 Gen. AMPHIESTRIS Fieb.
1 bætica Ramb.
48 Gen. MECONEMA Serv.
1 varium Fab.

49 Gen. ORPHANIA Fisch. Fr.
1 denticauda Charp.
50 Gen. BARBITISTES Charp.
1 serricauda Fab.
assimilis Fieb.
51 Gen. ODONTURA Ramb.
1 aspericauda Ramb.
2 spinulicauda Ramb.
52 Gen. LEPTOPHYES Fieb.
1 punctatissima Bosc.
53 Gen. PHANEROPTERA Serv.
1 quadripunctata Brunn.
2 nana Charp.
54 Gen. TYLOPSIS Fieb.
1 liliifolia Fab.
var. margineguttata Serv.
55 Gen. CYRTASPIS Fisch. Fr.
1 scutatus Charp.
56 Gen. CONOCEPHALUS Thunb.
1 mandibularis Charp.
57 Gen. DECTICUS Serv.
1 verrucivorus L.
2 albifrons Fab.
58 Gen. PLATYCLEIS Fieb.
1 griseus Fab.
2 affinis Fieb.
3 intermedius Serv.
4 tessellatus Charp.
5 andalusicus Bol.
59 Gen. THYREONOTUS Serv.
1 corsicus Serv.
60 Gen. PTEROLEPIS Ramb.
1 spinibrachia Fisch. Fr.
2 spoliata Ramb.
61 Gen. CTENODECTICUS Bol.
1 pupulus Bol.
62 Gen. XYPHIDIUM Serv. (Burm.)
1 æthiopicum Thunb.
2 concolor Burm ?
63 Gen. LOCUSTA Fab.
1 viridissima L.
2 cantans Fuessly.
64 Gen. GAMPSOCLEIS Fieb.
1 glabra Herbst.
65 Gen. SAGA Charp.
1 serrata Fab.

FAMILIA 7.ª—**Grílidos.**
(Gryllidæ.)

66 Gen. GRYLLOMORPHA Fieb.
1 dalmatina Ocsk.
aptera H. Sch.
67 Gen. ŒCANTUS Serv.
1 pellucens Scop.
68 Gen. TRIGONIDIUM Serv.
1 cicindeloides Serv.
69 Gen. NEMOBIUS Serv.
1 sylvestris Fab.
2 Heydenii Fisch. Fr.
70 Gen. PLATYBLEMMUS Er.
1 lusitanicus Serv.
2 caliendrus Fisch. Fr.
71 Gen. LIOGRYLLUS Sauss.
1 campestris L.
2 bimaculatus (De Geer) Sauss.
72 Gen. GRYLLUS L.
1 hispanicus Ramb.
2 domesticus L.
3 burdigalensis Latr.
var. Cerisyi Serv.
» arvensis Ramb.
4 desertus Pall.
var. melas Charp.
73 Gen. GRYLLODES Sauss.
1 pipiens Duf.
74 Gen. GRYLLOTALPA Latr.
1 vulgaris Latr.
75 Gen. TRIDACTYLUS Ol.
1 variegatus Illig.
76 Gen. MOGOPLISTES Serv.
1 sp. ?

LISTA DE LOS NATURALISTAS

QUE HAN CONTRIBUIDO Á LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO, Y QUE SE HALLAN CITADOS EN ÉL.

Del extranjero.

Borre (A. P. de), de Bruselas (1).
Brunner de Wattenwyl (C.), de Viena.
Durieu (A.), de Génova.
Lucas (H.), de París.
Marquet (J.), de Toulousse.
† Muhlembeck (Ed.), de Ste. Marie aux Mines (Alsacia).
Oliveira (M. P. de), de Coimbra.
Pierrat (Dr.), de Gerbomont (Vosgos).
Reiber (F.), de Estrasburgo.
Saussure (H. de), de Ginebra.
Stal (C.), de Estocolmo.

De España.

Ávila (D. Pedro), del Escorial.
Azcárate (D. Casildo), de Madrid.
Boscá (D. Eduardo), de Ciudad-Real.
Calderon (D. Salvador), de Madrid.
Cardona y Orfila (D. Francisco), de Mahon.
Carvajal (D. Basilio), de Madrid.
Chape (D. Juan B.), de Cádiz.
Chicote (D. César), de Madrid.

(1) El Sr. de Borre, conservador del Museo de Bruselas, me remitió para clasificar los ortópteros de aquel Museo, que fueron recogidos por el malogrado naturalista belga C. Van Volxem, en su viaje por una parte de la Península y del Norte de África.

Codera y Zaidin (D. Francisco), de Madrid.
Cuní y Martorell (D. Miguel), de Barcelona.
García Cardiel (D. Ricardo), de Madrid.
Gogorza (D. José), de Madrid.
Gonzalo y Goya (D. Angel), de Vitoria.
Hernandez (D. Miguel), de Madrid.
Laguna (D. Máximo), del Escorial.
Larrinua (D. Ángel), de Vergara.
Lázaro é Ibiza (D. Blas), de Madrid.
Lopez Seoane (D. Víctor), de Ferrol.
Macho de Velado (D. Jerónimo), de Santiago.
Martinez y Saez (D. Francisco de Paula), de Madrid.
Martorell y Peña (D. Manuel), de Barcelona.
Mazarredo (D. Cárlos), de Madrid.
Muñoz y Pinés (D. Antonio), de Manzanares.
Olea y Córdoba (D. Gregorio); de Madrid.
Perez Arcas (D. Laureano), de Madrid.
Perez Maeso (D. José), de Madrid.
Rementería (D. Ramon), de Madrid.
Rey (D. Manuel), de Madrid.
Ribera (D. Emilio), de Valencia.
Rico y Jimeno (D. Tomás), de la Coruña.
Ruiz Madrid (D. Luis), de Madrid.
Saenz Hermua (D. Eduardo), de Madrid.
Sanz de Diego (D. José), de Madrid.
Sanz de Diego (D. Maximino), de Madrid.
† Sanz y Pascual (D. Juan).
Tortosa y Picon (D. Mariano), de Madrid.
† Toron (D. Joaquin).
Uhagon (D. Serafin), de Madrid.
† Viar (D. Vicente).
Zapater (D. Bernardo), de Albarracin.

LISTA DE LAS OBRAS MENCIONADAS.

AHRENS (A.) Fauna insectorum Europæ. Halæ 1813-1844. (Partim curâ Germar.)

ASSO (I.) Introductio in Oryctographiam et Zoologiam Aragoniæ (sine loc.) MDCCLXXXIV.

BOLÍVAR (I.) Cuadro sinóptico para el estudio de las especies españolas del género *Gryllus* (Ext. de las act. del Ateneo p. de las Cienc. nat. Madrid, 1873.)

— Ortópteros nuevos ó pocos conocidos. (Extr. de los Anal. de la Soc. Esp. de Historia nat. t. II. Madrid. 1873.)

BORCK (J. B.). Skandinaviens rätvingade insekters Naturalhistoria. Lund, 1848.

BRISOUT DE BARNEVILLE. Annales de la Société entomologique de France.

BRULLÉ (A.) (Audouin et Brullé.) Histoire naturelle des insectes. (Orth.). Paris, 1835.

— Expedition scientifique de Morée (Orthopt.). Paris, 1832.

BRUNNER VON WATTENWYL. Disquisitiones orthopterologicæ–Dissertatio II. Nonnulla orthoptera europæa nova vel minus cognita (Verh. der Zool. bot. Gesells. Vereins. Wien. 1861.)

— Beiträge zu Darwin 's Theorie über die Entslung der arten (loco cit. Wien. 1861).

— Nouveau système des Blattaires. Vienne, 1865.

— Système des Gryllides (Mittheilungen der Schw. ent. Gesellsch., t. IV. 1875, p. 163).

— Die Morphologische bedeutung der segmente speciell des interleibes bei den orthopteren. Wien. 1876.

— Monographie der Phaneropteriden. Wien, 1878.

BURMEISTER. (H.) Handbuch der Entomologie. Berlin. 1832–44.

CHARPENTIER (T. de) Horæ entomologicæ. Uratislaviæ. 1825.
— Orthoptera descripta et depicta. Lipsiæ. 1841–45.
CORNELIUS. Beiträge zur näheren Kenntniss von Periplaneta orientalis. Elberfeld, 1853.
COSTA (A.) Memorie entomologiche (Ann. dell' Accad. degli aspiranti natural. Ortott. Napoli, 1847.
— Alcune notizie sull' entomologie dell' isola d'Ischia. 1856.
DIETRICH (K.) Beiträge zur Kenntniss der in Kanton Zúrich einheimischen insekten Orthoptera. (Mitt. der Schweiz. ent. Gessellsch. t. II. 1868.)
DOHRN. Versuch einer monographie der Dermapteren (Stett. entom. Zeitung. Stettin. 1863–67.
DUFOUR (L.) Annales générales des sciences physiques. Bruxelles, 1820.
— Annales des sciences naturelles. Paris.
DUMERIL (A. M. C.) Zoologie analytique. Paris, 1806.
FABRICIUS (J. Chr.) Entomologia systematica. Hafniæ, 1792–94. Supplementum, 1798.
FIEBER (F. J.) Synopsis der Europäischen Orthopteren (Lotos. tomo III, 1853, y t. IV, 1854. Praga.)
FISCHER DE WALDHEIM (G.) Entomographie de la Rusie, t. IV. Orthopt. Moscou, 1846-49.
FISCHER (L. H.) Orthoptera europea. Lipsiæ. MDCCCLIII.
FREY-GESSNER. Orthopterologisches (Mitt. der Schw. ent. Gessellsch, t. IV.)
FUESSLY (J. C.) Verzeichnichss der Schweizerischen Insecten. Zürich, 1775.
GEER (Ch. de). Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Stokoholm, 1772–78.
GÉNÉ (G.) Saggio di una Monografia delle Forficule indigene. Padova, 1832.
GERMAR (E. F.) Véase Ahrens.
— Reisse nach Dalmatien. Leipzig, 1817.
GHILIANI (V.) Razza o specie nuova di acriditi (Bulletino de la Soc. ent. italiana, 1869.)
GRABER (V.) Die orthopteren Tirols (Verh. der Zool. Bot. Gess. Vereins, t. XVII.)
GRAELLS (M. de la P.) Descripcion de algunos insectos nuevos pertenecientes á la fauna central de España.

(Men. de la Real Ac. de Ciencias. t. I. terc. sér. Cienc. nat. t. I. part. 2. Madrid. 1851.)

GUERIN MENEVILLE (F. L.) Revue de Zool. 1842. *(Perlamantis.)*

HERRICH SCHÄFFER (G. A. W.) Nomenclator entomologicus. Verzeichniss der europ. insecten. Heft. I. II. Regensburg. 1835–1840.

HEYDEN (L. v.) Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien (Berliner ent. Zeitschr. 1866).

KOLLAR (V.) Systematisches Verzeichnis der in Erzherzogthum Oesterreich vorkommenden. geradflügeligen Insekten. Beiträge zur Landes kunde oesterreich unter der Ens. III. Bd. Wien. 1833.

KRAUS (H.) Beitrag zur Orthopteren Fauna Tirols mit Beschreibung einer neun Pterolepis (Verhamdl. der zool. bot. Ges. Vereins. Wien XXIII Bd.)

LATREILLE (P. A.) Familles naturelles du règne animal. 2 edit. Paris. 1825.

— Histoire naturelle des crustacés et des insectes XIV. Paris. 1802–5.

LEACH (W. E.) The zoological Miscellany. London. 1814-17.

LINNÆUS (C. a.) Fauna suecica. Holmiæ. 1746.

— Museum Ludovicæ Ulricæ Reginæ. etc. Holmiæ. 1764.

— Systema Naturæ. Edit. x. 1758.

LUCAS (H.) Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. phys. zool. III. Paris, 1849.

— (Revue et Mag. Paris. 1854.)

MEYER DÜR. Ein Blick über die Schweizer. Orthoptern-Fauna (Deukschriften des Schweiz. naturf. Gesellsch. 1860.)

PALLAS. Reisen durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches in den Jahren 1768-74. III. St. Petersburg. 1776.

PANZER (G. W. Fr.) Fauna insectorum Germaniæ. Fasc. I-CX. Nürnberg. 1793–1827.

PEREZ ARCAS (L.) Elementos de Zoología. 4.ª edic. Madrid, 1874.

RAMBUR (P.) Faune entomologique de l'Andalousie. t. II. París, 1838.

RAMIS Y RAMIS. Specimen anim. veget. et mineral. in insula Minorica frequentiorium. Magone. MDCCCXIV.

ROSSI (P. de). Fauna etrusca, II tom. Liburni, 1790.
SAUSSURE (H. de). Essai d'un système des Mantides (Mitt. der Schweiz, ent. Gesselsch. 1872.)
— Mélanges orthoptérologiques. Genève
1[re] Fasc. (Blattides) 1863.
2[e] Fasc. (Blattides et Phasmides) 1869.
3[e] Fasc. (Mantides) 1870.
— 5. Fasc (Gryllides) 1877.
SCOPOLI (F.) Entom. carniolica, etc. Vindobonæ, 1763.
SCUDDER (S. H.) Notes on the stridulation of some New England orthoptera. (Proceedings of the Boston Soc. of. Nat. Hist., 1868.)
SÉLYS-LONGCHAMPS (Baron Ed. de). Catalogue raisonné des orth. de la Belgique. (Ann. de la Soc. ent. de Belgique. Bruxelles, 1862.)
— Additions et corrections au Catalogue rais. des orth. de Belgique (loc. cit., 1867).
SERVILLE (Aud.) Revue méthodique des insectes de l'ordre des orthoptères. (Ann. des Sc. nat. zool. T. XXII, 1831.)
— Histoire naturelle des insectes orthoptéres. Paris, 1839.
SINETY (Comte de). Notes pour servir à la faune des depart. de Seine et Marne (Revue et Mag. de Zool. 2[e], Ser. XIII, 1861.)
STÅL (Ch.) Recensio orthopterum, 1.[a], 2.[a] y 3.[a] part. Stockholm, 1873-75.
— Sur les caractères distinctifs des locustiens et des grylliens. (Ann. de la Soc. ent. de Belgique, 1876.)
— Observations orthopterologiques. Stockholm, 1876.
— Systema mantodeorum. Essai d'une systématisation nouvelle des mantodées. Stockholm, 1877.
STEIN. (Berliner ent. Zeitschr. IV, 1860.)
SULZER (J. H.) Abgekürzt Geschichte schweizerischer, etc. Winterthur, 1776.
THUNBERG (Carl. P.) Dissertatio entomologica, novae species insectorum sistens. Upsaliæ. 1781.
TÜRK (Rud.) Ueber die in oesterreich unter der Enns bei jetzt

aufgefundenen orthopteren. (Lederer und Miller. Wiener ent. Mon. 1858.)

TÜRK (Rud.) Mehrere für Niederösterreich Fauna neue orthopteren (id., 1860.)

WESTWOOD. Zoological Journal.

YERSIN. Sur quelques orthoptères nouveaux ou peu connus du midi de la France. (Bull. de la Soc. Vaudoise des Sc. nat., 1854.)

— Lettre adressée à Mr. Brisout de Barneville sur les orthoptères de Hyères. (Ann. de la Soc. ent. de France, 1856.)

— Note sur un orthoptère nouveau (loc. cit., 1858).

— Note sur quelques orthoptères nouveaux ou peu connus d'Europe (ibd., 1860).

— Description de deux orthoptères nouveaux d'Europe (ibd. 1863.)

— Mémoire sur quelques faits relatifs à la stridulation des orthoptères. (Bull. de la Soc. Vaudoise des Sc. nat.)

ZELLERS. Bemerkungen zu Fischer's orthoptera (Stett. ent. Zeitschr, 1856.)

ZETTERSTEDT (S. V.) Orthoptera Seuciæ. Lundæ, 1821.

Explicacion de las láminas.

LÁMINA I.

Fig. 1. *Stauronotus maroccanus* Thunb.—Cabeza vista de frente y muy aumentada; *v*, vértice; *fl*, fositas laterales; *ql*, quillas laterales; *qm*, quilla media de la frente; *ql*, quilla lateral de la misma; *a*, antena; *ec*, estemma central; *e*, estemmas laterales.

— 2. *Pachytylus cisnerascens* Fab.—Élitro aumentado; *vm*, vena marginal; *vm'*, vena mediastina; *ra*, radial anterior; *rm*, radial media; *rp*, radial posterior; *ua*, ulnaria anterior; *up*, ulnaria posterior; *va*, vena anal; *am*, area mediastina.

— 3. *Phaneroptera nana* Charp.—Extremidad del fémur y principio de la tibia; *t*, tímpano.

— 4. *Platycleis* ♂.—Piezas anales aumentadas; *ps*, placa supra-anal; *aa*, apéndices abdominales; *pi*, placa infra-anal; *e*, estilos.

— 5. — ♀.—Piezas anales aumentadas; *aa*, apéndices abdominales; *pi*, placa infra-anal; *o*, oviscapto.

— 6. *Stauronotus maroccanus* Thunb. ♂.—Extremidad del abdómen, vista de lado y por encima, aumentada; *aa*, apéndices abdominales; *ps*, placa supra-anal; *pi*, placa infra-anal.

— 7. *Forficula auricularia* L. Abdómen aumentado; en la fig. *b* aparece distendido para que puedan verse los estigmas situados sobre las membranas que unen entre sí los anillos; tomadas de Fischer Fr.

— 8. *Labidura riparia* Pall.—Extremidad del abdómen aumentada: *a*, pinzas del ♂ por encima; *b*, base de las mismas, por debajo; *c*, pinzas de la ♀ por arriba; *d*, id. por debajo.

— 9. *Labidura pallipes* Duf. — Últimos anillos y pinzas muy aumentados; *a* ♂, *b* ♀, tomados de Fischer Fr.

Fig. 10. *Forcinella annulipes* Luc.—Último segmento ventral y pinzas aumentadas; *a* ♂, *b* ♀, tomados de Fischer Fr.

— 11. *Brachylabis mœsta* Géné.—Último segmento dorsal y pinzas aumentadas: *a* ♂. *b* ♀.

— 12. *Labia minor* L.—Último segmento dorsal y pinzas aumentadas; *a* ♂: *b* ♀.

— 13. *Forficula ruficollis* F.—Último segmento dorsal y pinzas aumentadas: *a*, *b* ♂. *c* ♀.

— 14. — *auricularia* L.—Último segmento dorsal y pinzas aumentadas: *a* ♂: var. *macrolabia*. *c* ♂; var., *cyclolabia*; *b* ♀.

— 15. — *decipiens* Géné.—Último segmento dorsal y pinzas aumentadas: *a* ♂, *b* ♀.

— 16. — *pubescens* Serv.—Último segmento dorsal y pinzas muy aumentadas; *a* ♂. *b* ♀.

— 17. *Chelidura aptera* Charp. *a* ♂.—Tamaño natural, var. *alpina* Géné: *b*. abdómen y pinzas de la ♀, aumentadas.

— 18. *Loboptera decipiens* Germ.. ♀.—Tamaño natural.

— 19. *Periplaneta orientalis* L.—Ooteca, apénas aumentada.

— 20. *Ameles Spallanzania* Rossi. ♀.—Tamaño natural: tomada de Fischer Fr.

— 21. — *decolor* Charp.—Protorax y cabeza: tamaño natural.

— 22. — *Assoi* Bol., ♀.—Tamaño natural.

— 23. *Mantis religiosa* L.. ♀.—Cabeza y protórax con la pata anterior derecha: tamaño natural.

— 24. *Empusa egena* Charp.—Tamaño natural: *a* ♂, cabeza y una antena: *b* ♀. pronoto. patas anteriores y cabeza.

LÁMINA I.

Fig. 1. *Bacillus gallicus* ? Charp.. ♀.—Tamaño natural.

— 2. *Pyrgomorpha rosea* Charp.. ♀.—Cabeza y base de las antenas, por la parte superior y muy aumentadas: *a*, sienes.

— 3. *Pyrgomorpha rosea* Charp., ♂.—Tamaño natural.

— 4. *Pamphagus monticola* ? Ramb.. ♀.—Tamaño natural: 4*a*, placa meso y metasternal.

Fig. 5. *Pamphagus hespericus* Ramb., ♀.—Tamaño natural: *a*, placa meso y metasternal.

— 6. — *canonicus* Fisch. Fr. ♀—Tamaño natural: *a*, placa meso y metasternal.

— 7. *Pamphagus Brunnerii* Bol., ♀.—Tamaño natural: *a*, placa meso y metasternal, en la que sólo están marcados los lóbulos mesosternales y faltan los del metasternon por estar estropeado en este punto el único ejemplar que conozco.

— 8. *Acridium ægyptium* L., ♀.—Pronoto de tamaño natural; *a*, tórax visto por debajo, *a*, tubérculo del prosternon; *e*, lóbulo mesosternal; *b*, espacio interlobular.

— 9. *Caloptenus italicus* L., ♀.—Pronoto y cabeza por encima y de tamaño natural; *a*, extremidad del abdómen del ♂, por encima.

— 10. *Euprepocnemis plorans* Charp., ♀.—Cabeza y pronoto de tamaño natural, por encima: *a*, extremidad del abdómen del ♂, de lado y aumentado.

— 11. — *littoralis* Ramb., ♀.—Cabeza y pronoto de tamaño natural, por encima: *a*, extremidad del abdómen del ♂, aumentado.

— 12. *Platyphyma Giornæ* Rossi, ♀.—Tamaño natural.

— 13. *Tropidopola cylindrica* Marsch., ♀. — Tamaño natural.

— 14. *Acrida turrita* L. —Cabeza y pronoto vistos de lado.

— 15. — *turrita* L. —Cabeza y pronoto por encima y de tamaño natural.

— 16. — *nasuta* L., ♀.—Cabeza y pronoto por encima y de tamaño natural.

— 17. *Paracinema tricolor* Thunb., ♀.—Parte súpero-anterior de la cabeza; tamaño natural.

LÁMINA III.

Fig. 1. *Gomphocerus maculatus* Thunb., ♂.—Élitro aumentado: *am*, area mediastina; *vu*, venas ulnarias.

Fig. 2. *Gomphocerus sibiricus* L., ♂.—Cabeza y tórax algo aumentados.
— 3. — *sibiricus* L., ♂.—Élitro aumentado; *am*, area mediastina; *ae*, area escapular; *vu*, venas ulnarias.
— 4. — *melanopterus* Borck, ♂. — Élitro aumentado: *am*, area mediastina; *ae*, area escapular; *vrm*, vena radial media; *vu*, venas ulnarias.
— 5. — *nigromaculatus* H. Sch., ♂.—Cabeza y tórax algo aumentados.
— 6. — *nigromaculatus* H. Sch., ♂.—Élitro aumentado; *am*, area mediastina; *ae*, area escapular; *vu*, venas ulnarias.
— 7. — *nigromaculatus* H. Sch., ♀ tamaño natural.
— 8. — *lineatus* Pz., ♂. — Élitro aumentado; *vrm*, vena radial media; *vu*, venas ulnarias.
— 9. — *stigmaticus* Ramb., ♂.—Élitro aumentado; *vu*, venas ulnarias.
— 10. — *Bolivarii* Brunn., ♀.—Cabeza y tórax vistos por encima y de tamaño natural.
— 11. — *rufipes* Zett., ♂.—Élitro aumentado: *ae*, area escapular; *vua*, vena ulnaria anterior; *vup*, vena ulnaria posterior.
— 12. — *Uhagonii* Bol., ♂.—Élitro muy aumentado: *am*, area mediastina; *ae*, area escapular; *vm*, vena mediastina: *vra*, vena radial anterior; *vrm*, vena radial media; *vrp*, vena radial posterior; *vu*, venas ulnarias: *va*, vena anal.
— 13. — *apicalis* H. Sch., ♀.—Cabeza y tórax por encima; tamaño natural.
— 14. — *apicalis* H. Sch., ♂.—Élitro aumentado: *am*, area mediastina; *vr*, venas radiales; *vu*, venas ulnarias.
— 15. — *pratorum* Fieb., ♀.—Élitro aumentado;

am, area mediastina; *ae*, area escapular; *vua*, vena ulnaria anterior; *vup*, vena ulnaria posterior.

Fig. 16. *Gomphocerus pratorum* Fieb., ♂.—Élitro aumentado: *am*, area mediastina; *ae*, area escapular.

— 17. — *jucundus* Fisch. Fr., ♀.—Cabeza y tórax por encima; tamaño natural.

— 18. — *jucundus* Fisch. Fr., ♂.—Cabeza y tórax vistos de lado; tamaño natural.

— 19. — *jucundus* Fisch. Fr., ♂.—Élitro aumentado: *am*, area mediastina; *ae*, area escapular.

— 20. *Stauronotus maroccanus* Thunb., ♀.—Tamaño natural.

— 21. *Oxycoryphus compressicornis* Latr., ♀.—Cabeza y tórax aumentados.

— 22. *Cuculligera Perezii* Bol., ♂.—Tamaño natural; *vd*, venas medias discoidales.

— 23. — *Perezii* Bol.—Placa formada por el meso y metasternon; de tamaño natural.

— 24. — *Perezii* Bol., ♀.—Cabeza vista de frente; *s*, quilla trasversa que une los bordes de la frontal.

— 25. — *Perezii* Bol., ♀.—Tórax, élitro y parte de la cabeza, tamaño natural.

— 26. *Tettix meridionalis* Ramb., ♀.—Tamaño natural; *p*, vértice del pronoto; *a*, ala.

— 27. — *bipunctata* L., ♂.—Tamaño natural.

LÁMINA IV.

Fig. 1. *Pycnogaster Graellsii* Bol., ♂.—Pronoto y cabeza por encima; 1*a*, id. vistos de lado: tamaño natural.

— 2. — *jugicola* Graells, ♂.—Pronoto de lado; 2*a*, el mismo por encima, ejemplares del Escorial; 2*b*, ♂.—Pronoto por encima, ejemplar de Navaredonda; 2*c*, ♀ procedente de Albarracin; tamaño natural.

Fig. 3. *Pycnogaster cucullata* Charp.—Pronoto por encima; 3*a*, extremidad abdominal del ♂; figuras tomadas de Fischer Fr.

— 4. *Ephippiger Brunnerii* Bol., ♂.—Pronoto de lado; tamaño natural; 4*a*, extremidad abdominal, muy aumentada.

— 5. — *Martinezii* Bol., ♂.—Pronoto por encima; tamaño natural.

— 6. — *Miegii* Bol., ♀.—Tamaño natural; 6*a*, extremidad del abdómen del ♂, aumentada.

— 7. — *Seoanei* Bol., ♂.—Pronoto de lado, tamaño natural; 7*a*, extremidad del abdómen muy aumentada; 7*b*, oviscapto.

— 8. — *selliger* Charp., ♂.—Pronoto de lado, tamaño natural.

— 9. — *Perezii* Bol., ♀.—Tamaño natural.

— 10. — *Durieui* Bol., ♂.—Pronoto, tamaño natural; 10*a*, extremidad del abdómen, aumentada.

— 11. — *Stâlii* Bol., ♂.—Extremidad del abdómen, muy aumentada.

— 12. — *Cunii* Bol., ♂.—Pronoto de lado; tamaño natural; 12*a*, extremidad del abdómen muy aumentada; 12*b*, oviscapto.

LÁMINA V.

Fig. 1. *Ephippiger Idomenæi* Luc., ♂.—Placa supra-anal y apéndices abdominales aumentados.—Fac-símile de un dibujo del Sr. H. Lucas.

— 2. — *Martinezii* Bol., ♂.—Placa supra-anal y apéndices abdominales aumentados.

— 3. — *Paulinoi* Bol., ♀.—Pronoto; 3*a* oviscapto; tamaño natural; 3*b* ♂, placa supra-anal y apéndices abdominales aumentados.

— 4. — *ustulatus* Ramb., ♀.—Pronoto de tamaño natural.

Fig. 5. *Ephippiger carinatus* (Brunn.) Bol., ♀.—Pronoto de tamaño natural.

— 6. — *areolarius* (Brunn.) Bol., ♀.—De tamaño natural.

— 7. — *Zapaterii* Bol., ♂.—Pronoto y élitros, tamaño natural

— 8. — *hispanicus* (Koll.) Fieb., ♂.—Placa supra-anal y apéndices abdominales; muy aumentados.

— 9. — *surcularius* Bol., ♂.—Extremidad del abdómen, visto de lado; 9*a* placa supra-anal y apéndices abdominales, muy aumentados: 9*b* pronoto de tamaño natural.

— 10. *Amphiestris bætica* Ramb., ♂.—Cabeza, pronoto y élitros, vistos por encima y de tamaño natural; tomado de Fischer.

— 11. *Odontura aspericauda* Ramb., ♂.—Apéndices y placas anales; muy aumentados; 11*a* ♀, oviscapto, aumentado; 11*b* ♂, de tamaño natural: 11*c* ♀, pronoto visto de lado y con aumento.

— 12. *Barbitistes sp.* ? ♀.—Pronoto visto de lado y un poco aumentado.

— 13. *Locusta viridissima* L., ♂.—Placas y apéndices anales, muy aumentados; 13*a* ♀, placa infra-anal y principio del oviscapto, con aumento.

— 14. *Xiphidium concolor* Burm., ♂.—Cabeza y tórax aumentados.

— 15. *Conocephalus mandibularis* Charp., ♀.—De tamaño natural.

— 16. *Decticus albifrons* Fab., ♀.—Oviscapto de tamaño natural: 16*a* ♂, lóbulos del meso y metasternon con aumento; 16*b* ♂, placa supra-anal y apéndices abdominales, aumentados.

— 17. *Platycleis griseus* Fab., ♂.—Lóbulos del meso y metasternon, aumentados.

— 18. — *tessellatus* Charp., ♀.—De tamaño natural.

LÁMINA VI.

Fig. 1. *Ctenodecticus pupulus* Bol., ♂.—De tamaño natural: 1*a*. tarso posterior; 1*b*. placa supra-anal; 1*c*. placa infra-anal; 1*d*, ♀ oviscapto; 1*e*. placa infra-anal y base del oviscapto: con aumento.

— 2. *Pterolepis spinibrachia* Fisch., ♂. — Tarso posterior; 2*a*, placa supra-anal y apéndices abdominales; 2*b*, ♀, placa infra-anal vista por encima; 2*c*, la misma de lado, con aumento.

— 3. *Cyrtaspis scutata* Charp., ♀.—Tamaño natural.

— 4. *Odontura spinulicauda* Ramb., ♀.—Pronoto, de lado: 4*a*. placa supra-anal: 4*b*, oviscapto.

— 5 *Platycleis affinis* Fieb., ♂, placas y apéndices anales; 5*a* ♀.—Placa infra-anal y base del oviscapto: aumentados; 5*b*, oviscapto; tamaño natural.

— 6. *Thyreonotus corcicus* Serv., ♂.—De tamaño natural; 6*a*. placa supra-anal y apéndices abdominales, aumentados: 6*b*, pronoto, visto de lado.

— 7. *Gampsocleis glabra* Herbst., ♂.—Placas y apéndices anales, aumentados: 7*a*. oviscapto un poco aumentado.

— 8. *Xiphidium concolor* Burm., ♂.—Placa infra-anal y apéndices abdominales: 8*a*. élitro muy aumentado.

— 9. — *ethiopicum* Thunb., ♂.—Cabeza y protórax; 9*a*, placas y apéndices anales, con mucho aumento.

— 10. *Locusta cantans* Fuessly, ♂.—Élitro de tamaño natural; 10*a* ♀, oviscapto.

— 11. *Saga serrata* Fab., ♀.—Cabeza vista de frente; 11*a*. pata anterior; 11*b*. oviscapto: todo de tamaño natural.

LÁMINA VII.

Fig. 1. *Liogryllus campestris* L., ♂.—Cabeza y pronoto, algo aumentados.

— 2. — *bimaculatus* De Geer., ♂.—Cabeza y pronoto con algun aumento.

— 3. *Myrmecophila acervorum* Panz., ♀.—Con gran aumento; la línea que lleva debajo indica su longitud: figura tomada de Fischer Fr.

— 4. *Platyblemmus caliendrus* Fisch., ♂.—Figura tomada de Fischer Fr.

— 5. — *lusitanicus* Serv., ♂.—Cabeza y pronoto muy aumentados: *a*, las mismas partes vistas de lado; *b*, cabeza y pronoto de la ♀.

— 6. *Gryllodes pipiens* Duf., ♀.—Un poco aumentada: *a*, cabeza, pronoto y élitros, con aumento.

— 7. *Mogoplistes brunneus* Serv., ♀.—Con aumento; la línea que hay al lado denota la longitud; figura tomada de Fischer Fr. y corregida.

— 8. *Trigonidium cicindeloides* Serv., ♀.—Con bastante aumento; la longitud total está representada por la línea que hay al lado; *a*, palpo del mismo con gran aumento; *b*, oviscapto visto de lado.

— 9. *Tridactylus variegatus* Latr.—Pata anterior: *a*, tibia posterior, con gran aumento; y segun la figura de Fischer Fr.

— 10. *Nemobius sylvestris* Fab.—Maxila y palpo maxilar, tomado de Fischer Fr.

— 11. *Paracaloptenus typus* Brunn., ♀.—Cabeza tórax y élitros vistos por arriba y un poco aumentados; *a* ♂, las mismas partes vistas de lado.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

Notas.—1.ª Como en las citas del indice se ha atendido á la paginacion especial del articulo, se indica á continuacion la correspondencia entre ésta y la general de los Anales de la Soc. Española de Hist. Nat., adonde ha sido publicado.

Las páginas 1 á 52 corresponden á las 79-130 del tomo v y las 53 á 166, á las 259-372 del mismo tomo.

Las páginas 167 á 266 corresponden á las 249-348 del tomo vi, y por último, las 267 á 333 á las 63-129 del tomo vii.

2.ª Los nombres sinónimos van de letra cursiva.

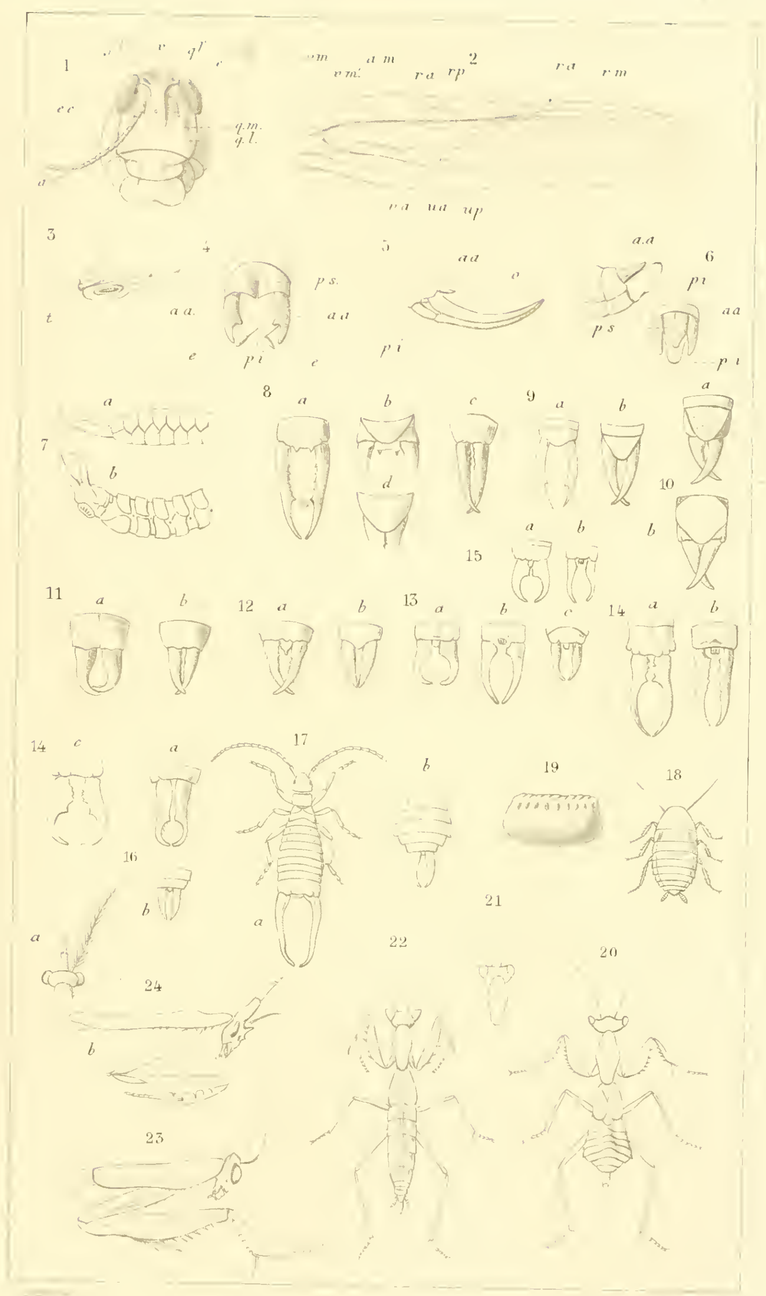
3.ª Al nombre específico sigue el genérico, colocado entre paréntesis.

ÍNDICE GENERAL.

ADVERTENCIA.

Esta **Sinopsis** ha sido publicada en los ANALES DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL de Madrid, habiendo aparecido en la forma y con las fechas siguientes:

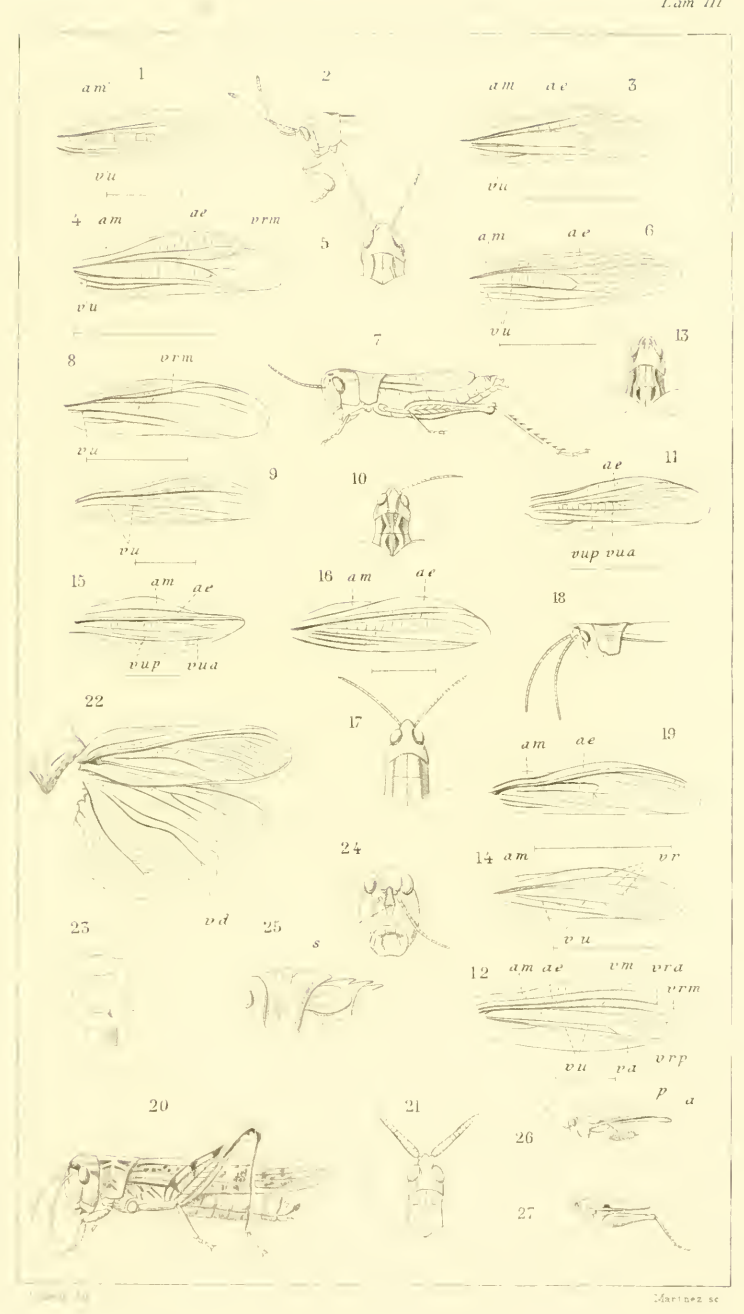
Páginas	1 á 52.	Tomo	V.	Cuaderno	1.°	3 de Mayo de 1876.
—	53 á 98.	»	»	—	2.°	4 de Octubre de 1876.
—	99 á 166.	»	»	—	3.°	31 de Diciembre de 1876.
—	167 á 206.	»	VI.	—	2.°	3 de Octubre de 1877.
—	207 á 266.	»	»	—	3.°	31 de Diciembre de 1877.
—	267 á 333.	»	VII.	—	1.°	1.° de Mayo de 1878.

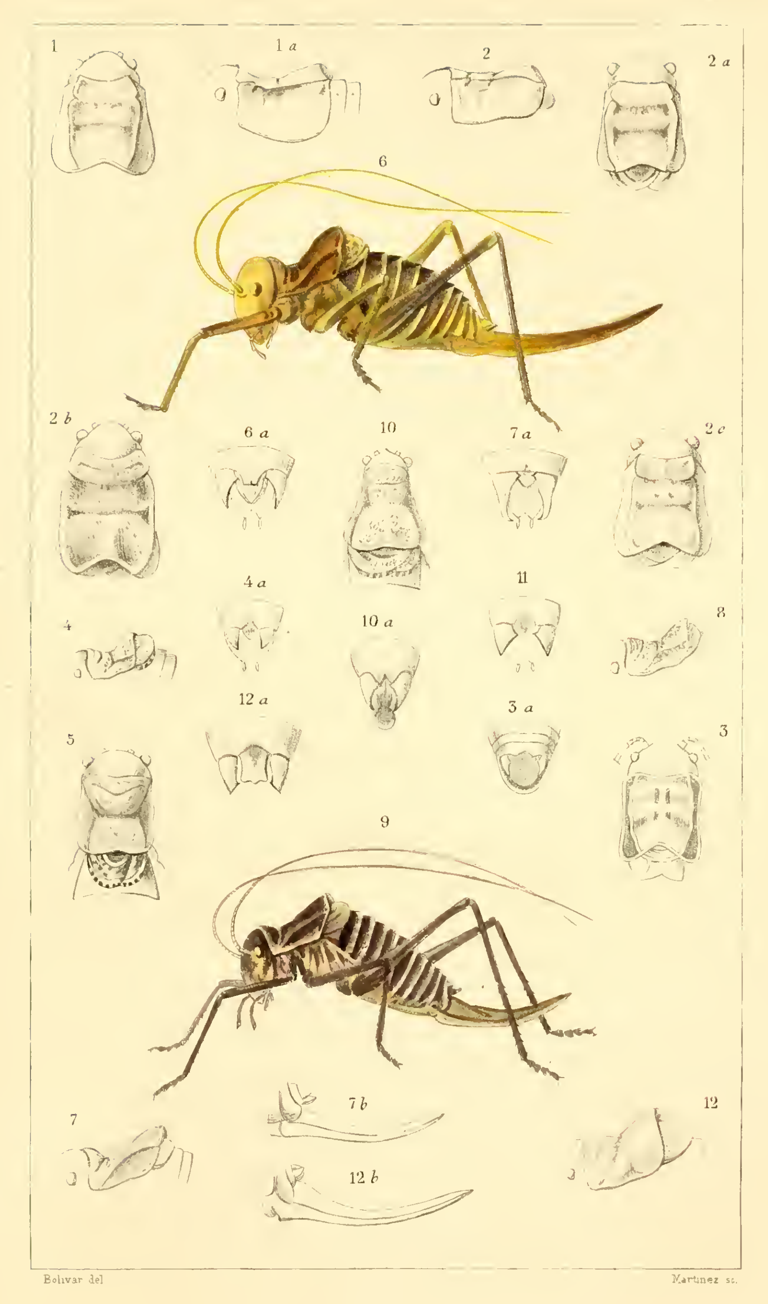


Ortópteros de España



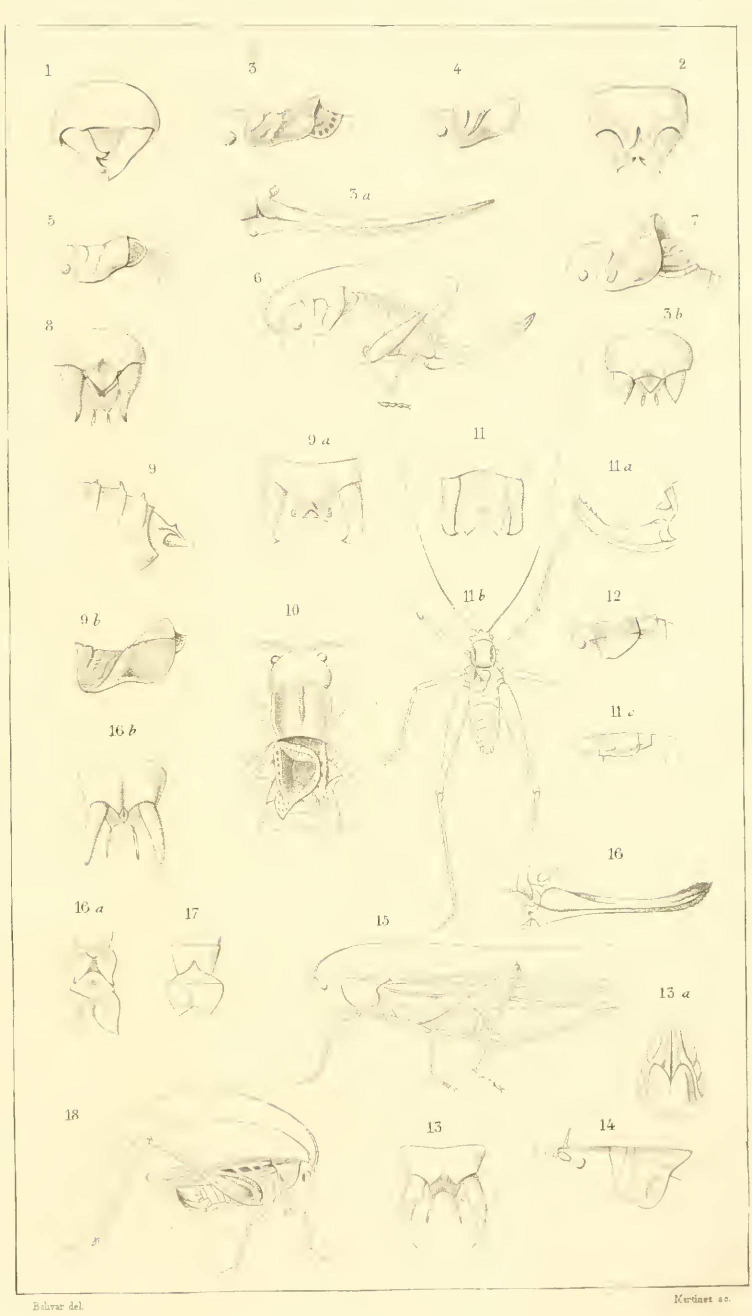
Ortópteros de España


1
am
vu
2
am ae
3
vu
4 am
ae
vrm
vu
5
am
ae
6
vu
7
13
8
vrm
vu
9
vu
10
ae
11
vup vua
15
am
ae
vup
vua
16 am
ae
18
22
17
am
ae
19
24
14 am
vr
vu
23
vd
25
s
12
am ae
vm
vra
vrm
vu
va
vrp
20
21
p
a
26
27
Martinez sc



Bolivar del. Martinez sc.

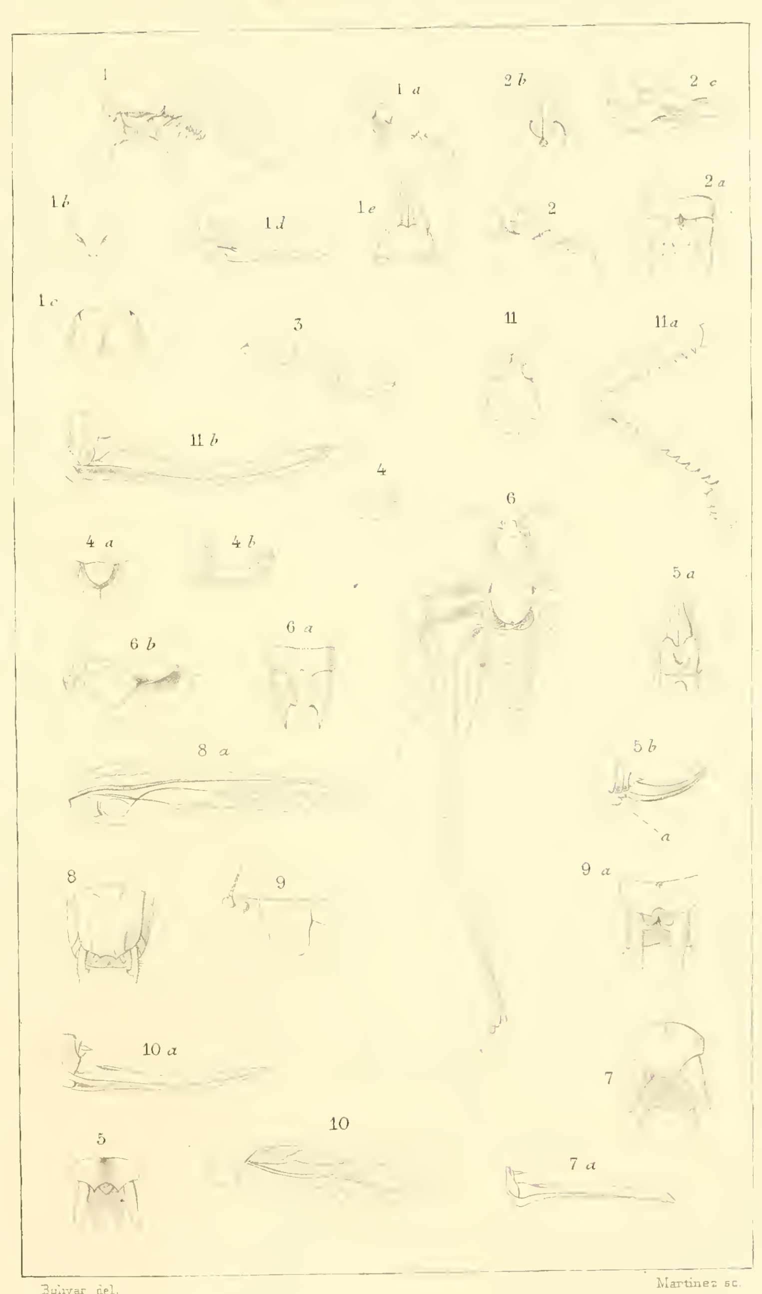
Ortópteros de España



Bolivar del.

Martinet sc.

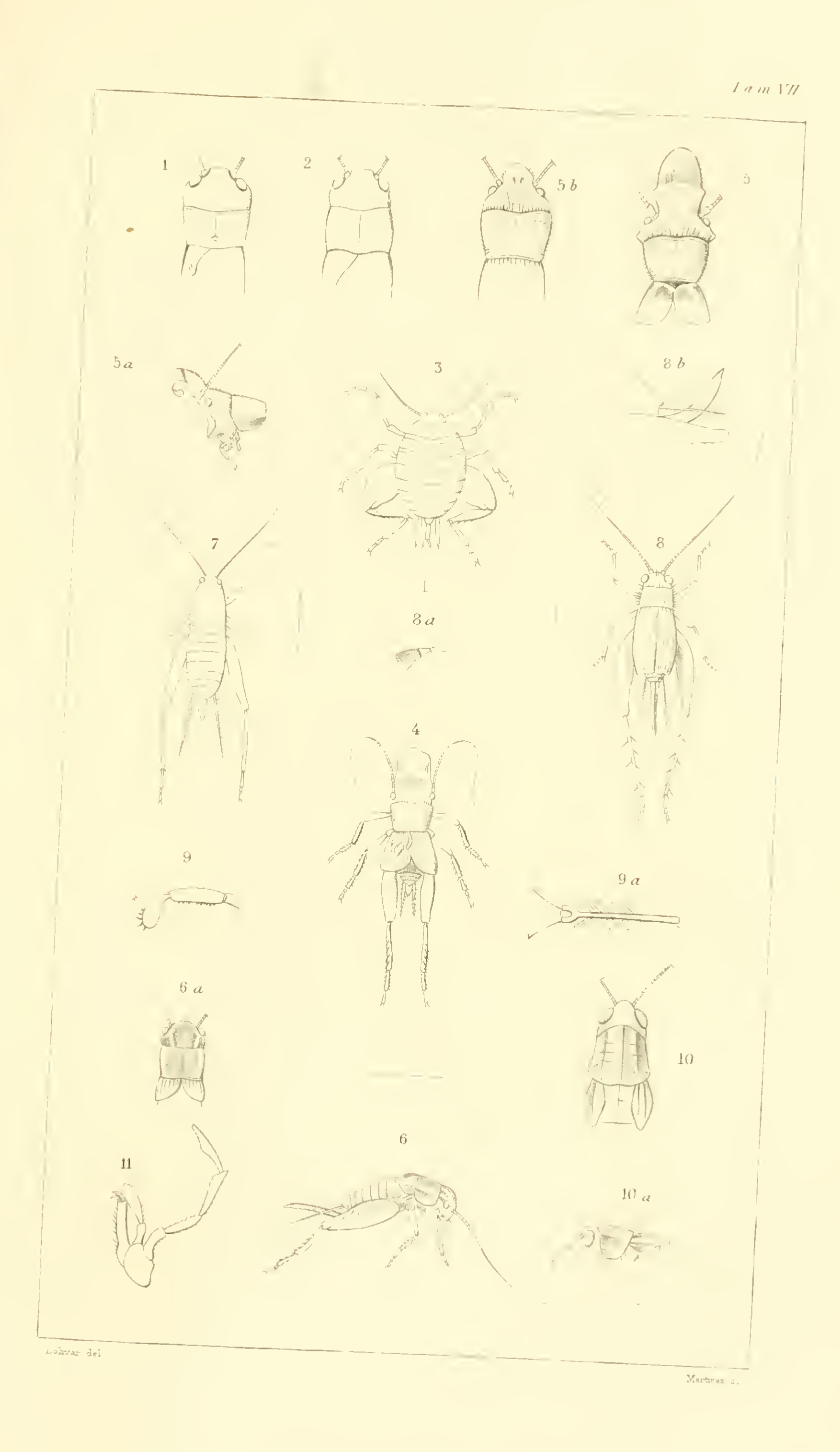
Ortópteros de España



Bolivar del.

Martinez sc.

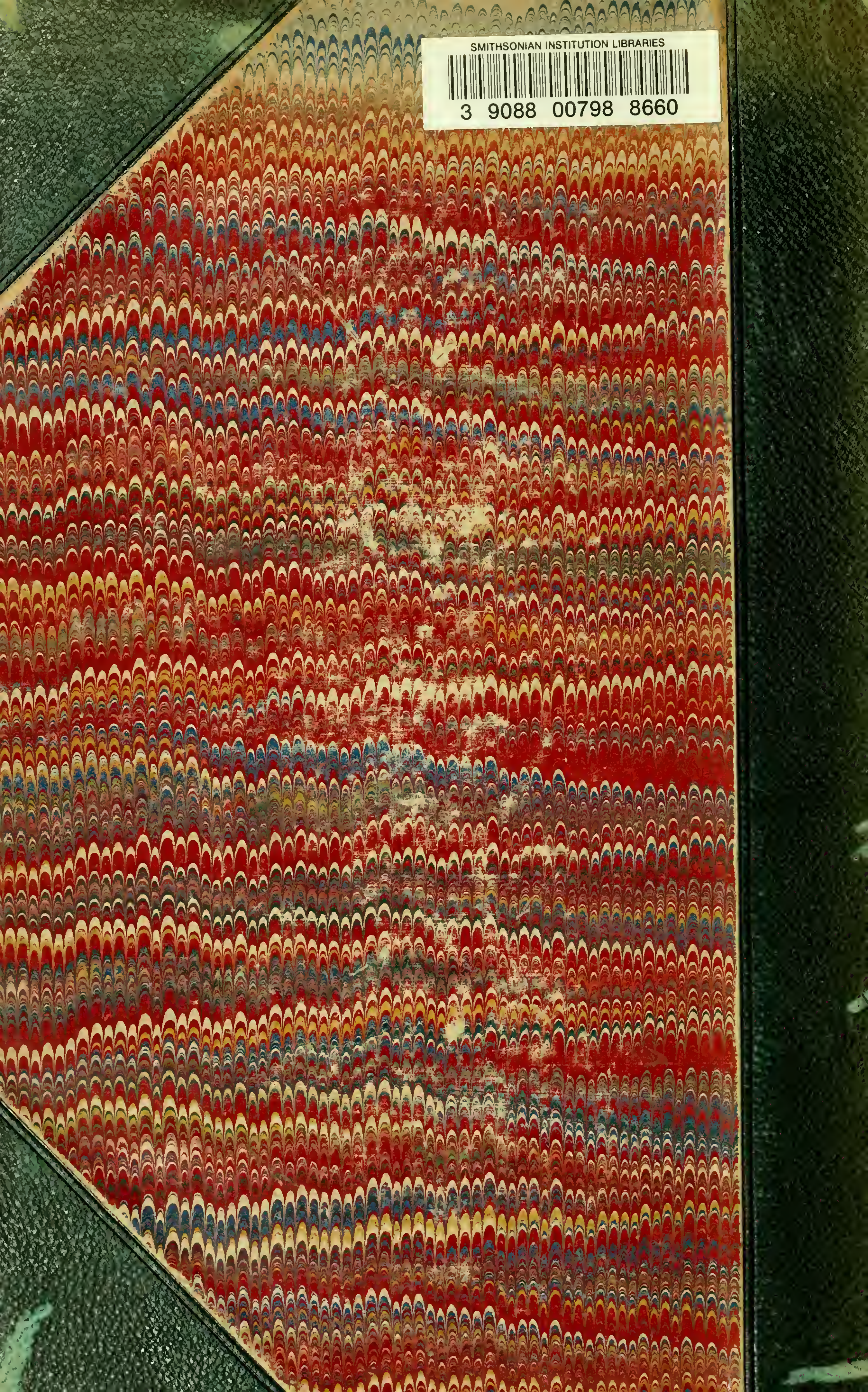
Ortópteros de España



Ortópteros de España




gnacio Portugal
Ortópteros de España y



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00798 8660